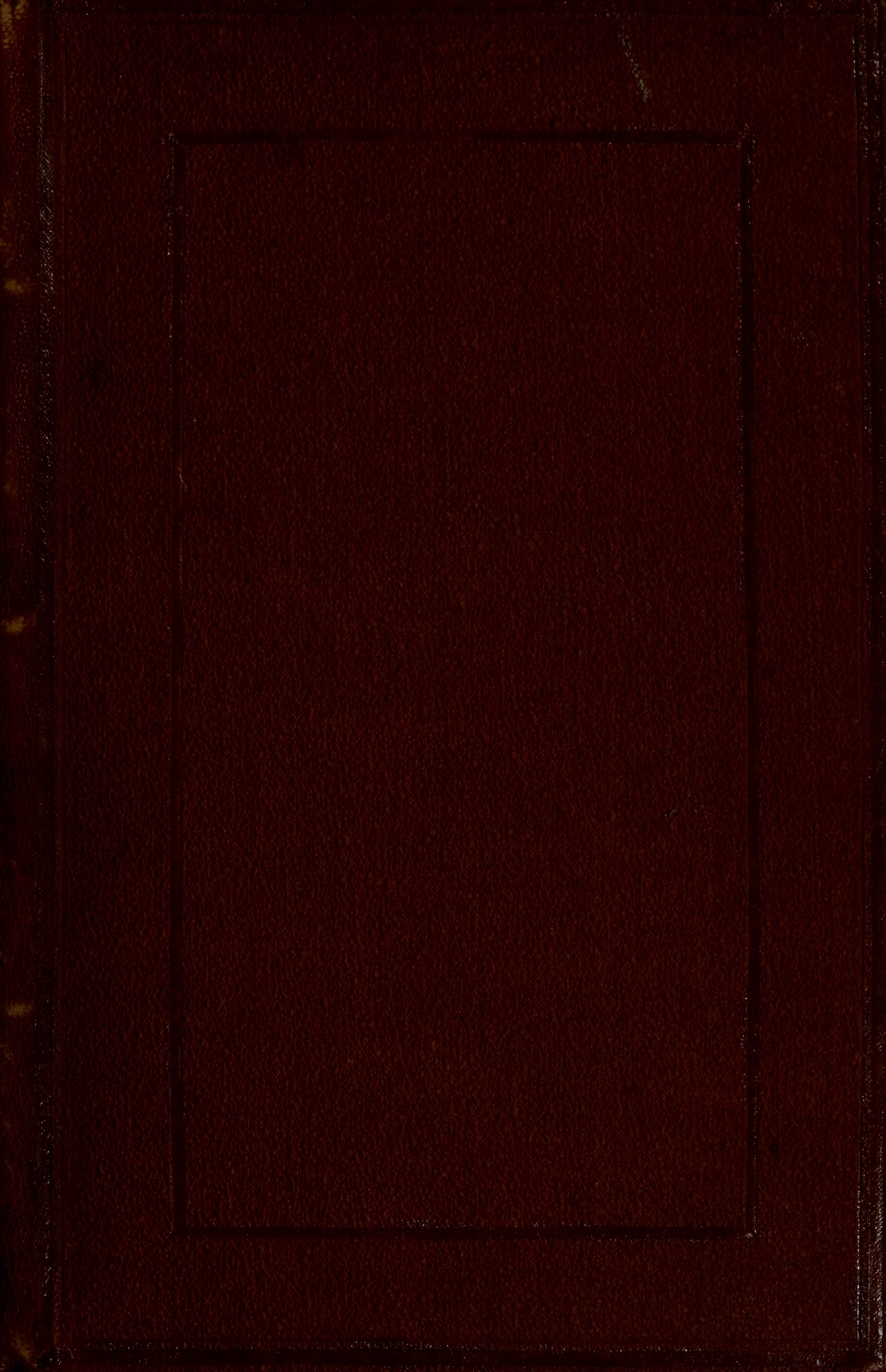
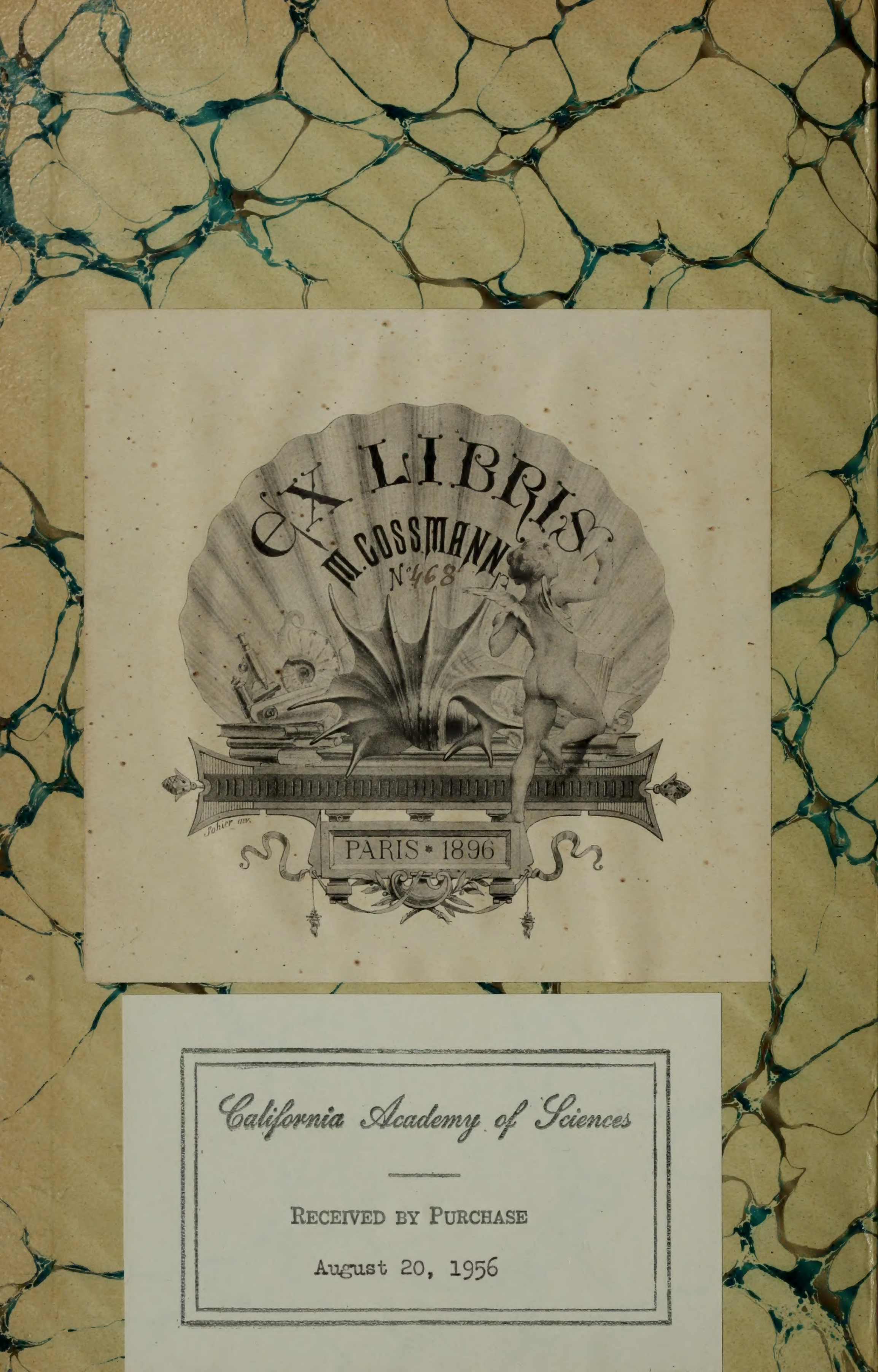
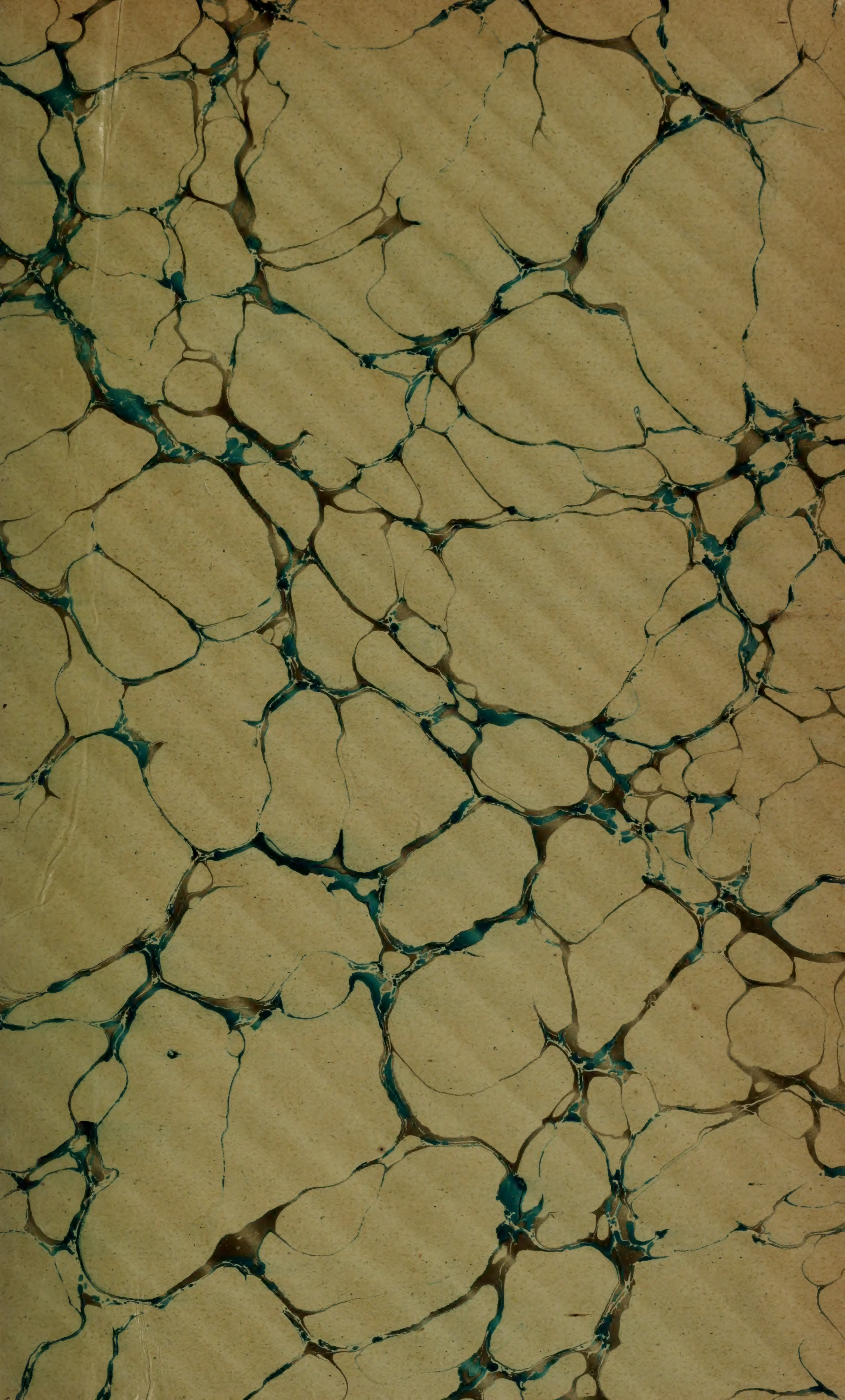



EX LIBRIS
M. COSSMANN
N° 468
Sohier inv.
PARIS * 1896



MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

par

M. COSSMANN

Tome 2e

1899-1902

(Extrait du Bull. de la Soc. des Sc. nat. de l'Ouest de la France)

NANTES

Imprimerie A. Dugas, 5, quai Cassard

Dates de publication
des deux fascicules du T. 2e

Fasc. I. — pp. 1 à 54, Pl. I à V. — 31 décembre 1899.

Fasc. II. — pp. 55 à 209, Pl. VI à XVII. — 31 mars 1902.



MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

par M. COSSMANN

Tome 2e

PREMIER FASCICULE

Mathildia Morgani, de Boury. Pl. XXII (I), fig. 1.

1883 — De Boury, Descr. esp. nouv. *Mathilda*, p. 25, pl. V, fig. 5.
1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 311, pl. XII, fig. 13-15.

RD. Les échantillons qu'on trouve au Bois-Gouët, diffèrent un peu du type de Grignon, et ces différences, quoique peu importantes, sont constantes, de sorte que l'on pourrait, à la rigueur, en faire une variété de l'espèce parisienne ; d'abord les carènes spirales, dont le nombre n'est jamais supérieur à quatre, sont inégalement distribuées, les deux antérieures, très espacées, occupent les trois cinquièmes de la hauteur de chaque tour, tandis que les deux postérieures se resserrent sur la rampe inférieure ; ensuite, la base est finement rayonnée, mais l'on n'y distingue qu'avec la plus grande difficulté, la trace des cordonnets concentriques, signalés par M. de Boury ; enfin, la protoconque, visible sur l'un de nos échantillons (coll. Pissarro), est très obliquement déviée, elle forme une crosse saillante et penchée, qui reproduit complètement la disposition typique, tandis que M. de Boury avait signalé, sur l'un de ses échantillons, un « passage entre les espèces à embryon typique presque perpendiculaire, et les espèces à embryon en partie rentré ».

Plésiotype et loc. Pl. XXII (I), fig. 1, coll. Cossmann, Bois-Gouët.

Mathildia turritellata, [Lamk.] Pl. XXII (I), fig. 2.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 313, pl. XII, fig. 28-30.

RD. Il n'y a aucune hésitation au sujet de l'identité des échantillons du Bois-Gouët, avec les individus typiques du Bassin de Paris, bien qu'ils aient, en général, plus de carènes spirales et que les derniers tours soient souvent détachés ; leur forme étroite, leurs tours régulièrement convexes, leurs cordons égaux et réguliers, bien plus saillants que les plis axiaux, ont un aspect caractéristique. La protoconque est rarement conservée ; sur les nombreux individus que j'ai examinés, je n'en ai pas

Nantes. — Bull. Soc. sc. nat. Ouest. T. 9, fasc. IV, 31 décembre 1899.

vu plus de deux chez qui elle soit intacte, très petite d'ailleurs, à peine déviée, et répondant bien aux indications données par M. de Boury, dans le Journal de Conchyliologie (p. 146 = 38 du tirage à part). C'est pourquoi, malgré qu'il y ait invariablement six ou sept cordons spiraux, je ne sépare pas la forme armoricaine de l'espèce de Lamarck. Certaines individus ont les tours presque totalement disjoints.

Plésiotype et loc. Pl. XXII (I), fig. 2, coll. Cossmann, Bois-Gouët. — Coislin, forme typique à quatre carènes, coll. Dumas; Arthon, variété armoricaine, coll. Dumas.

Tenagodes striatus, [Defr.] Pl. XXII (I), fig. 4-6.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, pl. X, fig. 59-62.
1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 320.

Observ. Sous-Genre *Agathirses*. Cette espèce, la plus répandue des *Tenagodes* dans le Bassin de Paris, est aussi la seule dont M. Vasseur ait constaté l'existence dans l'Éocène de la Loire-Inférieure. Elle est caractérisée par ses dix-huit costules longitudinales (= spirales), plus ou moins régulières, chargées de rugosités produites par les accroissements ; la fente continue, qui est située à la partie inférieure des tours déroulés, ne porte pas de lèvres saillantes, mais elle est seulement festonnée, sur les bords, par les perforations successives et ovales dont elle est formée. Il arrive parfois que certaines costules intermédiaires s'effacent, et dans ce cas, la coquille, qui ne possède plus que huit ou neuf côtes, prend un aspect tout à fait différent; c'est une variété, qui se rattache graduellement au type, et à laquelle je propose de donner le nom *T. Pissarroi*.

Plésiotype et loc. Pl. XXII (I), fig. 4-5, coll. Pissarro, Bois-Gouët. — Campbon, Musée de Nantes; Coislin, coll. Dumas.

Var. *Pissarroi*. Type: Pl. XXII (I), fig. 6, coll. Cossmann, Bois-Gouët. — Coislin, Arthon, la Close, coll. Dumas.

Tenagodes multistriatus, [Defr] Pl. XXII (I), fig. 7-8.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 321.

Observ. Sous-Genre *Pyxipoma*. Les deux échantillons, recueillis à Campbon par Cailliaud, et conservés dans sa collection, au Musée de Nantes, ressemblent, en tous points, à ceux d'Auvers, dans l'Éocène supérieur des environs de Paris. On sait qu'il est extrêmement difficile de distinguer cette espèce de *T. mitis*, quand sa surface est un peu usée; car il est rare que les costules soient assez fraîchement conservées pour présenter l'aspect hérissé d'écailles, que leur attribue la fig. 2 de la Pl. X du second ouvrage de Deshayes. Les individus de Campbon,

dont les costules sont alternées, sont ornés de renflements obtus qui sont probablement la trace, après l'usure, de ces écailles épineuses dont je n'ai guère constaté l'existence que dans le gisement du Guépelle ; entre les costules, on aperçoit des plis d'accroissement très serrés, qu'indique d'ailleurs la figure grossie de l'ouvrage de Deshayes.

Plésiotype et loc. Pl. XXII (I), fig. 7-8, Campbon, coll. du Musée de Nantes.

Vermetus planorbularis, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 11-12.

Taille moyenne ; forme enroulée d'un Planorbe, généralement repliée autour d'un diamètre, à embouchure à peine détachée ; protoconque lisse, complètement déviée, turbinée, à nucléus caché. Ornementation composée de sept ou huit côtes principales, saillantes, avec une costule intercalaire un peu plus petite ; toutes sont traversées par des lamelles crépues, plus ou moins serrées, avec de petites écailles à l'intersection.

Dim. Grand diamètre, 16 mill. ; épaisseur, 4 mill.

R. D. Bien que je n'aie pu constater l'existence de cloisons internes, cette coquille a un embryon de *Vermetidæ*, et ne peut, en conséquence être éliminée de notre Catalogue, à l'instar des Serpules. D'autre part, quoique les espèces du genre *Vermetus* soient, en général, très irrégulières, leur enroulement affecte cependant une allure constante pour chaque espèce, de sorte qu'il n'est pas extrêmement difficile de les distinguer. Or, aucune des formes du Bassin de Paris ne présente ce galbe de *Planorbis* replié comme une selle, par suite de l'adhérence de la coquille sur un corps cylindrique. L'ornementation de notre espèce ressemble un peu à celle de *V. cristatus*, dont la forme générale est bien différente.

Type et loc. Pl. XXII (I), fig. 11-12, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Vermetus clathratus [Desh.] Pl. XXII (I), fig. 3.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 318.

Observ. Caractérisée par les déviations brusques de ses tours disjoints, cette espèce a une ornementation à mailles rectangulaires et oblongues, les plis d'accroissement étant presque aussi saillants que les costules longitudinales qu'ils croisent. Je n'ai pu étudier la protoconque de cette coquille, mais j'aperçois des traces de cloisons internes sur l'un des deux individus que j'ai étudiés (ma coll.). En tous cas, ces deux échantillons sont identiques à la figure 9 de la pl. IX du second ouvrage

de Deshayes ; il me paraît donc établi que l'espèce parisienne a vécu dans l'Éocène de la Loire-Inférieure.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 3, Bois-Gouët, coll. Pissarro.

Vermetus armoricensis, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 9.

Taille petite ; forme déroulée, presque droite à la partie antérieure, à peine pelotonnée au sommet ; protoconque lisse, brillante, planorbulaire, à nucléus un peu turbiné ; le reste de la surface est faiblement ridé, absolument dénué de costules.

DIM. Hauteur, 11 mill. ; diamètre, 1 mill.

R. D. J'avais d'abord rapporté cette petite coquille à *V. corrugatus* Cossm., du Calcaire grossier de Grignon ; mais sa surface, absolument dénudée, à peine ridée par des accroissements irréguliers, ne ressemble aucunement à celle de la variété parisienne de *V. polygonus*. Elle ressemble plutôt, par sa forme, à *V. serpuloides* Desh. : mais ce dernier a toujours de fines costules longitudinales. Quant à *V. semipedalis*, c'est une grosse espèce dont la surface n'est lisse que parce qu'elle est usée, et dont les premiers tours sont costulés.

TYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 9, Coislin, unique, coll. Dumas. — Bois-Gouët, trois individus, coll. Pissarro.

Vermetus polygonus, [Desh.] Pl. XXII (I), fig. 10.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 319.

OBSERV. Il y a, au sujet de ces tubes, plus ou moins courbés, toujours en fragments et dépourvus de leur sommet, non adhérents, et cependant sans traces de cloisons, la même incertitude en ce qui concerne les échantillons de la Loire-Inférieure que pour les individus du Bassin de Paris ; leur ornementation se compose aussi de huit costules noueuses, équidistantes, dont les rugosités sont souvent reliées transversalement par des plis d'accroissemenl assez saillants. Il est peu probable que ce soient des Serpules, mais il n'est pas absolument sûr que ce soient des *Vermetus* ; on n'en aura la certitude que si l'on peut étudier l'embryon.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 10, Bois-Gouët, coll. Dumas.

Vermetus *cf.* **serpuloides**, [Desh.] Pl. XXII (I), fig. 13.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 319.

OBSERV. Fragment très court, qui me semble avoir l'ornementation fine et régulière de l'espèce parisienne ; les costules longitudinales sont peu saillantes et très serrées ; les plis d'accroissements sont obsolètes et

irréguliers. M. Vasseur a cité cette espèce à Campbon, mais il est possible qu'il ait voulu désigner l'individu de Coislin que j'ai décrit ci-dessus, sous le nom *armoricensis*.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 13, Bois-Gouët, rare, coll. Pissarro.

Vermetus conicus, [Lamk.] Pl. XXII (I), fig. 14.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 320.

R. D. Sous-Genre *Vermicularia*. Les échantillons de la Loire-Inférieure ne sont pas absolument identiques à ceux du Calcaire grossier parisien ; mais, comme ils sont eux-mêmes variables, et qu'ils se rattachent au type par de nombreux intermédiaires, je ne crois pas qu'on puisse les en séparer ; ceux qui, par leur galbe, se rapproche le plus de la forme parisienne, sont les individus de Campbon, de Coislin et de la Close ; mais ils en diffèrent par leurs carènes encore plus saillantes, et par les costules spirales plus apparentes sur la rampe postérieure de chaque tour, entre les deux carènes du dernier tour, et enfin sur la base, autour de la cavité ombilicale, qui est plus ou moins détachée. La protoconque est lisse, paucispirée, peu saillante, à nucléus en goutte de suif.

A côté de cette forme, extrêmement répandue dans le Bassin de Campbon, on trouve, au Bois-Gouët (Bassin de Saffré), une forme moins conique plus élargie à la base, à ombilic toujours plus largement ouvert, ornée de deux cordons très saillants sur la base. Je ne puis me résoudre à séparer cette forme de l'autre, et je crois qu'il est plns prudent, à cause de leurs variations, de les rapporter toutes deux à l'espèce de Lamarck, dont on distingue déjà difficilement *V. biangulatus* Desh., dans l'Éocène supérieur des environs de Paris.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 14, La Close, coll. Cossmann. — Campbon, Coislin, coll. Dumas, Musée de Nantes ; Arthon. coll. Dumas.

Variété déprimée : Bois-Gouët, toutes les collections.

Vermetus solariiformis, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 20-22.

Sous-Genre *Vermicularia*. Taille petite ; forme aplatie ; spire presque sans saillie ; quatre tours un peu convexes, paraissant lisses, le dernier muni de quatre carènes spirales, dont les intervalles sont plans et dénués de carènes ; base un peu excavée, à ombilic largement ouvert, circonscrit par une carène finement dentée ; ouverture pentagonale, reposant sur la base simplement par un angle.

DIM. Diamètre, 4 mill. ; hauteur, 1 1/2 mill.

R. D. Il ne m'est pas possible de confondre cette coquille plate avec *V. conicus* ou avec *V. biangulatus* ; aussi, quoique je n'en connusse,

quand je l'ai d'abord décrite, qu'un échantillon usé, je l'ai signalée comme nouvelle ; depuis cette époque, j'en ai vu d'autres individus qui m'ont confirmé dans mon idée première. Son ouverture, à peu près détachée, à péristome non sinueux, ne permet pas de la rapporter au Genre *Homalaxis*, dont l'ombilic est aussi armé de dentelures.

TYPE et LOC. Pl. XXII (I), fig. 22, Bois-Gouët, unique, ma collection ; sept individus mieux conservés, ultérieurement communiqués, Pl. XXII (I), fig. 20-21, coll. Dumas.

Vermetus conoidalis, [Vasseur] Pl. XXII (I), fig. 18-19.

1881 — *Casimiria conoidalis*, Vass., *loc. cit.*, Pl. X, fig. 12-13.

Section *Casimiria* du sous-genre *Vermicularia*. Taille assez petite ; forme régulière, turriculée, à galbe extraconique, à sommet pointu, évasée à la base, très largement ombiliquée ; protoconque obtuse, subglobuleuse, à nucléus en goutte de suif; quatorze tours non détachés, superposés, d'abord anguleux et striés, puis plans et lisses, dont la hauteur, d'abord égale ou supérieure à la moitié de la largeur, finit par se réduire au-dessous du quart de cette largeur ; sutures linéaires, bordées en-dessous par un étroit bourrelet saillant.

Dernier tour peu développé, toujours adhérent, égal ou à peine supérieur à 0,3 de la hauteur totale, caréné à la périphérie par un bourrelet, dont la saillie est encore augmentée par une légère dépression de la partie antérieure du dernier tour ; base complètement plane, étroite, ornée de stries obsolètes, séparée par un angle saillant de la cavité ombilicale, à l'intérieur de laquelle s'étage la succession des tours. Ouverture presque carrée, à péristome continu, reposant simplement sur la base ; labre incliné en avant, à gauche de l'axe ; bord columellaire à peine évasé.

DIM. Longueur, 9 1/2 mill. ; diamètre, 6 1/2 mill. Individu étroit : longueur, 10 mill. ; diamètre, 5 mill. Individu trapu : longueur, 8 mill.; diamètre, 6 mill.

OBSERV. M. Vasseur a désigné cette singulière coquille, dans son Atlas, sous le nom générique *Casimiria* ; aucune description n'ayant encore été donnée de ce genre, on pourrait à la rigueur le tenir pour non valable ; d'ailleurs, en le comparant attentivement aux *Vermetus* réguliers, on s'aperçoit immédiatement qu'il n'en diffère que par des nuances tout à fait secondaires, et particulièrement par son dernier tour non détaché. Dans ses conditions, tout en conservant la dénomination *Casimiria*, je

ne puis lui attribuer que la valeur d'une simple Section du Sous-Genre *Vermicularia*, auquel elle se rattache par la plupart de ses caractères. L'espèce est, d'ailleurs, assez variable dans sesproportions, comme on peut s'en rendre compte ci-dessus ; il y a des individus dont la spire, tout à fait styliforme, ne s'évase rapidement qu'au troisième tour avant le dernier ; les filets spiraux des premiers tours persistent quelquefois jusqu'à l'avant-dernier.

Néotype et loc. Pl. XXII (I), fig 17-19, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Arthon, unique, coll. Dumas.

Mesalia vermetina, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 15-16.

Taille petite ; forme turriculée, conique ; spire régulière, médiocrement allongée ; protoconque paucispirée, obtuse, à nucléus en goutte de suif ; huit tours plans, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par des sutures très profondément canaliculées, presque disjointes ; leur surface arrondie en avant, au-dessous de la rainure suturale, carénée au-dessus de cette rainure, est lisse en apparence, mais finement ornée de sept ou huit stries délicatement burinées dans le test. Dernier tour inférieur à la moitié de la hauteur totale de la coquille, arrondi à la base, qui est ornée comme la spire et absolument imperforée ; ouverture circulaire, évasée et versante sur son contour supérieur ; labre mince, sinueux, incliné en avant à droite de l'axe, excavé en arrière, très antécurrent dans la rainure suturale ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire un peu calleux, recouvrant hermétiquement la région ombilicale, limité par une carène qui s'enfonce en spirale dans l'ouverture, et distinct de la callosité pariétale qui se relie au bord opposé.

Dim. Longueur, 9 1/2 mill. ; diamètre, 3 1/4 mill.

R. D. J'avais d'abord rapporté cette singulière coquille à une espèce parisienne, qui a exactement les mêmes rainures suturales : *Vermetus suessoniensis* de Laub., des sables de Liancourt (Oise); mais, en étudiant attentivement mes échantillons, ainsi que ceux des collections Bourdot et Dumas, j'ai observé que le dernier tour ne se détache jamais, et surtout que l'ouverture, ainsi que la protoconque, sont absolument identiques à celles de *Mesalia* ; si l'on ajoute que la surface est burinée par des stries, au lieu que les *Vermetidæ* portent invariablement des côtes ou des cordons longitudinaux, que le labre a une inclinaison sinueuse qu'on ne constate pas chez *V. conicus* par exemple, que l'ombilic est

absolument clos par la callosité du bord columellaire, qui est disjoint, on en conclut que, malgré la rainure suturale, c'est bien un *Mesalia*.

Type et loc. Pl. XXII (I), fig. 15-16, Bois-Gouët, assez rare, ma coll. — Coislin, Musée de Nantes.

Mesalia Cailliaudi, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 23-24.

1881 — *Turritella abbreviata*, Vasseur, *loc. cit.*, listes, et *in coll.*

Taille assez petite ; forme courte, conique ; spire régulière, turriculée ; protoconque lisse, obtuse, paucispirée, à nucléus en goutte de suif ; onze tours presque plans, subimbriqués en avant, dont la hauteur, d'abord égale à la moitié, finit par égaler les deux cinquièmes de la largeur ; ornementation formée de quatre ou cinq cordons spiraux, assez écartés et presque équidistants, entre lesquels s'intercalent généralement un ou deux cordonnets secondaires, sur les derniers tours, sauf sur la rampe antérieure qui reste lisse et assez large ; de fines stries d'accroissement curvilignes sont visibles dans les intervalles de ces cordons.

Dernier tour égal aux cinq douzièmes de la hauteur totale, arrondi à la base, qui est un peu convexe, et qui porte des cordonnets alternés ; ouverture presque circulaire, versante en avant, subanguleuse dans l'angle inférieur ; labre mince, très proéminent en avant, sinueux et largement échancré en arrière ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire étroit, évasé à la base, limité par une petite carène qui s'enfonce à l'intérieur de l'ouverture.

Dim. Longueur, 12 mill. ; diamètre; 5 à 6 mill., selon les individus.

R. D. Cette espèce est celle que Cailliaud, — et après lui, Vasseur, — ont confondue avec *M. brachyteles* Bayan (*olim abbreviata* Desh.); mais elle s'en distingue par sa forme moins trapue, et surtout par ses tours moins convexes, moins finement ornées, imbriqués en avant par une rampe qui n'existe jamais chez l'espèce parisienne. Je rapprocherais plutôt l'espèce bretonne de *M. solida* Desh., de l'Éocène supérieur des environs de Paris, qui a presque le même galbe et la même ornementation, mais dont les cordonnets sont cependant plus serrés, plus nombreux, plus réguliers, avec une zone lisse au-dessus de la suture, une rampe moins imbriquée en avant. En résumé, c'est une forme locale, que je ne puis confondre avec aucune de ses congénères du Bassin de Paris.

Type et loc, Pl. XXII (I), fig. 23-24, Coislin, coll. Dumas. — La Close, coll. Dumas ; Bois-Gouët, coll. Bourdot, Cossmann, Bonnet.

Mesalia Bourdoti, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 25.

Taille petite ; forme assez trapue ; spire turriculée, pointue, à galbe conique ; neuf ou dix tours convexes, ornés de quatre carènes saillantes, régulièrement écartées, et d'un cinquième cordonnet inférieur, coïncidant presque avec la suture qui est linéaire ; on n'aperçoit aucune trace de filets intercalaires entre ces carènes. Dernier tour égal à la moitié de la longueur totale, très arrondi à la base qui, à partir d'une cinquième carène périphérique, porte des cordons concentriques moins saillants, avec des cordonnets intercalaires. Ouverture circulaire, versante en avant, un peu anguleuse en arrière ; labre obliquement incliné, peu sinueux, à peine proéminent au côté antérieur, non antécurrent à la suture ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire étroit, recouvrant imparfaitement une fente accidentelle à la place de l'ombilic.

Dim. Longueur, 12 mill. ; diamètre, 5 1/2 mill.

R. D. Cette petite espèce ne m'est connue que par un échantillon en bon état, et par un autre individu très usé de ma collection ; néanmoins, elle présente des caractèees absolument distincts de *M. chaussyensis* Cossm., qui se trouve aussi dans le Cotentin : ses tours sont bien plus convexes et sa forme est moins trapue, en outre elle n'a pas de filets intercalaires entre ses carènes. Si on la compare aux nombreuses variétés de *M. fasciata,* et notamment à celle qui a les tours convexes avec quatre carènes, on remarque qu'elle est beaucoup moins trapue, que ses tours ne sont pas imbriqués comme ceux de l'espèce parisienne, enfin et surtout, que son labre est plus oblique et beaucoup moins proéminent en avant, et moins antécurrent en arrière, que celui de l'espèce de Lamarck. A ce point de vue même, je me suis demandé si cet échantillon ne devait pas être rapproché des *Littorinidæ* ; mais les caractères de l'ouverture et de l'ornementation ne sont pas les mêmes, principalement ceux de la columelle ; c'est bien un *Mesalia*, à labre peu sinueux, et à bord columellaire dépourvu de carène spirale, parce que l'animal qui l'habitait a dû réparer un accident survenu à la coquille, vers la base.

Type et loc. Pl. XXII (I), fig. 25, Bois-Gouët, coll. Bourdot.

Turritella Vasseuri, *nov. sp.* Pl. XXII (I), fig. 28, et Pl. XXIII (II), fig. 10.

1881 — *T. carinifera* var., Vass., Pl. X, fig. 48-51 (*non* Desh.).

Taille grande ; forme étroite, turriculée ; tours nombreux, dont la hauteur égale les trois quarts de la largeur, séparés par

des sutures linéaires et comprises entre deux rampes déclives, à galbe un peu excavé en avant et légèrement renflé en arrière ; ornementation formée de six cordons spiraux, de grosseur décroissante, l'antérieur à peine plus saillant que les autres, entre lesquels on distingue de très fins filets, décussés par des plis d'accroissement nombreux, mais moins serrés que ces filets.

Dernier tour égal à une fois et demie le diamètre de la base, arrondi à la périphérie, à base convexe et ornée de cordons alternés; ouverture circulaire ; labre sinueux, excavé au milieu, antécurrent en arrière ; columelle lisse, concave, peu calleuse.

Dim. Longueur probable, 125 mill. ; diamètre, 21 mill.

R. D. Je ne suis pas surpris que M. Vasseur ait confondu cette espèce, dont il ne possédait que de jeunes fragments, avec *T. carinifera* Desh., du Calcaire grossier des environs de Paris : en effet, elle a le même angle spiral, et presque la même ornementation ; mais elle en diffère par un caractère essentiel, c'est-à-dire par le galbe ou le profil des tours de spire qui, — au lieu d'être plans, subimbriqués dans le jeune âge, avec une carène de plus en plus saillante, à mesure que la coquille devient adulte, — sont concavo-convexes, presque rainurés aux sutures sur les premiers tours, dénués de carène antérieure et ornés de cordons sensiblement décroissants à l'âge adulte; il en résulte que l'aspect de la spire est tout à fait différent, et qu'il suffit de rapprocher des échantillons ou même des fragments de même taille, pour reconnaître qu'il est impossible de confondre les deux espèces. En outre, les cordons de la base paraissent beaucoup plus saillants chez l'espèce armoricaine, quoiqu'il soit assez difficile d'étudier ce caractère, à cause de l'état d'usure des fragments du dernier tour qu'on rencontre dans la couche blanche supérieure, au gisement de Bois-Gouët. Je crois inutile de comparer notre espèce à *T. imbricataria, adulterata, elegans*, dont elle s'écarte par les mêmes caractères que *T. carinifera*.

Types et loc. Pl. XXII (I), fig. 28 et Pl. XXIII (II) fig. 10, Bois-Gouët : spire, coll. Cossmann ; dernier tour, Musée de Nantes. — Coislin, la Close, coll. Dumas.

Turritella *cf* **terebellata,** Lamk. Pl. XXII (I), fig. 26-27.

1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 299.

Observ. Je ne connais que cinq échantillons, plus ou moins usés, de la pointe de cette coquille ; aussi je les rapporte provisoirement à l'espèce du Calcaire grossier, quoiqu'ils s'en distinguent par leurs filets spiraux moins fins, alternés, et par la convexité plus médiane du profil des

tours de spire. Il est probable que, quand on aura de meilleurs matériaux, on pourra séparer cette espèce.

Plésiotype et loc. Pl. XXII (I), fig. 26-27, Bois-Gouët, ma coll.; coll. Pissarro.

Turritella Velaini, Vasseur. Pl. XXIII (II), fig. 1-3.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, pl. X, fig. 42-44. — Var., fig. 45-47.

Taille petite ; forme étroite, turriculée, quelquefois styliforme ; spire pointue, à galbe un peu extraconique ; protoconque lisse, paucispirée, subglobeuse, à nucléus un peu dévié, presque sans saillie ; environ 15 tours, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, à l'âge adulte, excavés, carénés en avant, séparés par des sutures très profondes, ornés de quatre filets spiraux au-dessous de la carène, avec un filet plus fin intercalé dans chaque intervalle, et de deux ou trois filets fins sur la rampe située au-dessus de la carène ; sur les échantillons les plus frais, toute cette ornementation spirale porte des granulations, produites par l'intersection de stries d'accroissement flexueuses.

Dernier tour égal au tiers de la longueur totale, subanguleux à la périphérie de la base, qui est convexe et seulement ornée de filets très obsolètes ; ouverture subquadrangulaire, à angles très arrondis ; labre mince, sinueux ; columelle excavée, peu calleuse.

Dim. Longueur, 16 mill. ; diamètre, 4 mill. ; individus styliformes : 10 mill. sur 2 mill.

Variété. Tours plus plans, moins imbriqués ; galbe plus régulièrement conique, un peu plus trapu (14 mill. sur 4 mill.)

Observ. Cette espèce est très variable, même quand on la limite aux deux formes signalées par M. Vasseur et ci-dessus décrites. Elle ne ressemble à aucune des espèces parisiennes, à cause de son ornementation tout à fait spéciale. Elle est, d'ailleurs, extrêmement abondante dans le gisement de Bois-Gouët.

Néotypes et loc. Pl. XXIII (II), fig. 2-3, Bois-Gouët, coll. Dumas ; variété (fig. 1), coll. Dumas. — La Close, coll. Cossmann ; Coislin, coll. Dumas ; Campbon, variété, Muséum de Nantes.

Turritella Dumasi, *nov. sp.* Pl. XXIII (II), fig. 4-5.

Taille petite ; forme turriculée, assez étroite ; spire pointue, à galbe conique ; protoconque lisse, obtuse ; environ douze tours,

dont la hauteur reste constamment égale aux trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes, légèrement convexes ou à peine imbriqués en avant, dépourvus de carène, ornés de sept ou huit filets spiraux, très fins et réguliers, non granuleux à l'intersection des stries d'accroissement qui sont, d'ailleurs, à peine visibles.

Dernier tour à peine supérieur au tiers de la longueur totale, arrondi à la périphérie de la base qui est peu convexe et qui ne porte que des filets très obsolètes ; ouverture presque circulaire, labre mince, très sinueux, proéminent en avant, excavé en arrière ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire un peu calleux, limité par une carène extérieure.

Dim. Longueur, 10 mill. ; diamètre, 3 mill.

R. D. Il est évident que cette espèce se rattache, parquelques intermédiaires, à *T. Velaini,* ou du moins à la variété imbriquée de cette dernière coquille ; cependant, comme il est généralement facile de distinguer la nuance des individus, appartenant à chacune de ces deux formes extrêmes, je me suis décidé à lui attribuer un nom spécifique distinct. Au premier abord, les différences paraissent capitales : tours convexes finement striés, non granuleux, ne ressemblant aucunement aux tours excavés ou plans, carénés ou imbriqués, grossièrement cerclés et perlés, de l'espèce de M. Vasseur ; de même, la forme générale de la coquille est plus trapue, le dernier tour est un peu plus haut ; en résumé, c'est une forme qui se rapproche bien plus de *T. mitis* du Calcaire grossier parisien, quoiqu'avec des filets moins saillants, et une taille beaucoup plus petite. Quant aux individus douteux, qui prouvent l'existence d'une transition entre *T. Dumasi* et *T. Velaini* , les uns sont à classer avec la première de ces espèces, les autres avec la seconde, en se guidant principalement par les proportions de la spire.

Type et loc. Pl. XXIII (II), fig. 4-5, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas ; Arthon, coll. Dumas.

Cæcum lituus, Desh. Fig. 1.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 297.

R. D.— Section *Strebloceras.* L'unique individu de Bois-Gouët, recueilli par M. Bourdot, ressemble complètement à ceux que je possède de Septeuil, dans le Calcaire grossier parisien ; peut-être est-il moins évasé du côté de l'ouverture, en outre, la protoconque est décollée à la dernière cloison qui forme un diaphragme un peu convexe ; toute la coquille est régulièrement arquée dans un même plan.

Fig. 1, gr. 15 f.

Plésiotype et loc. (Fig. 1) Bois-Gouët, unique, coll. Bourdot.

Bayania lactea, [Lamk.] Pl. XXIII (II), fig. 8-9.

1881 — *Melania lactea*, Vasseur, *loc. cit.*, pl. X, fig. 35-37.

1888 — *Bayania lactea*, Cossm., Cat. Éoc., III, p. 291.

Observ. De même que dans le Bassin de Paris, cette espèce est extrêmement variable, soit par ses proportions, soit par son ornementation, dans tous les gisements situés sur la rive droite de la Loire-Inférieure ; sur la rive gauche, à Arthon, elle n'est représentée que par de petits individus. C'est une coquille généralement trapue, pupoïdale, à tours subulés, à peine convexes, à protoconque obtuse, paucispirée, lisse et brillante, tandis que les premiers tours portent trois ou quatre sillons spiraux, souvent crénelés par de petites costules axiales qui disparaissent avant d'atteindre l'avant-dernier tour, ainsi que les sillons dont il reste rarement des traces sur le dernier tour ; celui-ci est égal à près de la moitié de la longueur totale, ovale à la base, sur laquelle reparaissent parfois des stries concentriques, comme dans la variété *dolosa* du Bassin de Paris.

A côté de cette forme typique, il y a des individus beaucoup plus étroits, presque totalement ornés, et dont les stries basales ne sont que la continuation de celles du dernier tour. D'autres, au contraire, sont beaucoup plus trapus que le type, parfaitement coniques, et entièrement couverts de sillons et de plis crénelés, plus visibles à l'arrière de chaque tour qu'en avant.

L'ouverture est invariablement ovale et versante en avant, étroitement canaliculée dans l'angle inférieur, où le bord columellaire porte un renflement calleux qui rétrécit la gouttière.

Plésiotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 8-9, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Campbon, Muséum de Nantes ; Coislin, coll. Dumas ; la Close, coll. Dumas, Muséum de Nantes ; Arthon, coll. Dumas.

Bayania Bezançoni, [Vasseur] Pl. XXIII (II), fig. 11-12.

1881 — *Melania Bezançoni*, Vasseur, *loc. cit.*, Pl. X, fig. 39-40.

Taille assez petite ; forme étroite, allongée, à galbe conoïdal ; protoconque lisse, petite, paucispirée, à nucléus obtus et déprimé ; dix tours un peu convexes, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures imbriquées et crénelées ; ornementation composée de cinq sillons spiraux, régulièrement écartés, croisés par de nombreux plis droits, très serrés à cause de la faible largeur des stries axiales qui les séparent ; sur les derniers tours, ces plis s'atténuent du côté antérieur, mais ils persistent généralement vers la suture postérieure.

Dernier tour à peine supérieur aux deux cinquièmes de la

longueur totale, entièrement strié comme la spire, et quelquefois crénelé en arrière par les plis axiaux, ovale à la base qui est aussi sillonnée ; ouverture petite, versante et presque échancrée sur son contour supérieur, avec une gouttière canaliculée dans l'angle inférieur ; labre à peu près vertical, curviligne et convexe ; columelle à peine incurvée ; bord columellaire calleux, un peu étalé sur la base, rétréci en avant par une sinuosité, qui découvre un sillon basal aboutissant à l'échancrure du contour supérieur.

Dim. Longueur, 12 mill. ; diamètre, 3 mill.

R. D. C'est avec raison que M. Vasseur a séparé cette espèce de *B. lactea*; d'abord, elle est beaucoup plus étroite que les variétés les plus allongées de cette dernière, elle a le dernier tour plus court, l'ouverture plus petite, et l'ornementation bien plus persistante, avec des plis axiaux bien plus serrés, tandis que chez *B. lactea*, les intervalles de ces plis sont presque aussi larges qu'eux. Dans le Bassin de Paris, je ne vois guère que *B. fibula* auquel on puisse la comparer, à cause de sa forme étroite et allongée ; mais elle s'en distingue par son ouverture plus ovale, par son ornementation axiale, par ses tours plus élevés, et par ses sillons plus écartés ; on ne peut la confondre avec *B. sulpiciensis* Desh. qui a les tours plus convexes et presque lisses, la base plus arrondie. C'est une coquille beaucoup plus abondante, dans la Loire-Inférieure, que *B. lactea*, dont elle n'atteint jamais la taille.

Néotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 11-12, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas ; la Close, coll. Cossmann ; Campbon, Muséum de Nantes ; Arthon, coll. Dumas.

Bayania gouetensis, *nov. sp.* Pl. XXIII (II), fig. 6-7.

Taille petite ; forme conique, peu ventrue, turriculée ; spire médiocrement allongée ; protoconque petite, paucispirée, à nucléus obtus ; sept tours peu convexes, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes, à surface brillante, absolument dépourvus de stries ; dernier tour égal ou à peine supérieur aux deux cinquièmes de la longueur totale, arrondi à la base, qui est lisse et imperforée. Ouverture semilunaire, peu versante en avant, anguleuse en arrière ; labre mince, presque vertical, à peine sinueux ; columelle presque rectiligne, oblique, lisse ; bord columellaire très mince, étroit, un peu plus calleux à sa jonction avec le contour supérieur.

VAR. *Dumasi, nob.* Forme plus étroite et plus allongée que le type ; spire composée de dix tours un peu plus convexes ; les autres caractères sont identiques.

DIM. Longueur, 4 1/2 mill. ; diamètre, 1 1/2 mill. ; variété : 1 à 1 1/4 mill., pour la même longueur.

R. D. Beaucoup plus petite que *B. delibata* Desh., du Bassin de Paris, cette espèce s'en distingue par ses tours plus convexes, par son dernier tour plus allongé, par sa surface plus brillante ; on ne peut la confondre avec la variété *frumentum* de l'espèce parisienne, à cause de sa forme plus svelte, et de ses tours plus nombreux et plus étroits. Elle constitue donc une forme spéciale au gisement de Bois-Gouët, où elle est assez abondante, tandis qu'elle est introuvable dans les autres gisements de la Loire-Inférieure, où l'on rencontre seulement l'espèce suivante.

TYPE et LOC. Pl. XXIII (II), fig. 6-7, Bois-Gouët, coll. Dumas.

Bayania hordacea, [Lamk.] Pl. XXIII (II), fig. 13.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 294.

R. D. Les rares individus qu'on trouve de cette espèce, si commune dans les environs de Paris, ressemblent plus à la figure de *B. substriata*, dans le second ouvrage de Deshayes, qu'à la forme typique de *B. hordacea*. Mais j'ai déjà eu l'occasion de faire remarquer que cette figure est inexacte, et d'ailleurs, les échantillons de la Loire-Inférieure sont toujours beaucoup plus ventrus que *B. substriata* ; leurs sillons s'effacent parfois, et le dernier tour n'est pas toujours subanguleux comme chez le plésiotype que j'ai fait figurer.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXIII (II), fig. 13, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas.

Bayania inæquilirata, *nov. sp.* Pl. XXIII (II), fig. 14.

Taille petite ; forme turbinée, ventrue ; spire courte, à galbe un peu conoïdal ; six tours presque plans, subulés, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées, ornés de six ou sept cordonnets spiraux, inégaux, peu saillants, entremêlés de filets très fins, au nombre de deux ou trois dans chaque intervalle. Dernier tour un peu supérieur à la moitié de la longueur totale, orné comme la spire, ovale, arrondi à la base qui est obliquement atténuée en avant, et sur laquelle les cordonnets sont plus régulièrement espacés. Ouverture égale aux deux cinquièmes de la longueur totale, semi-lunaire, largement versante sur son contour supérieur, avec une

étroite gouttière dans l'angle inférieur ; labre épaissi et lisse à l'intérieur, presque vertical ; columelle à peine incurvée, bord columellaire assez large et calleux.

Dim. Longueur, 3 1/2 mill.; diamètre 1 3/4 mill.

R. D. Malgré la variabilité de *B. lactea* et de *B. hordacea*, il m'est impossible de rapporter cette coquille à aucune de ces deux espèces ; le caractère particulier de son ornementation ne permet pas de la confondre avec elles ; en outre, elle n'a pas l'angle basal de *B. hordacea*, son labre est plus vertical que celui de *B. lactea*, et son bord columellaire ne porte pas le renflement calleux qu'on constate chez l'espèce de Lamarck. Aussi, quoique je n'aie pu en étudier qu'un seul échantillon, je n'hésite pas à le décrire comme espèce nouvelle.

Type et loc. Pl. XXIII (II), fig. 14, Bois-Gouët, unique, coll. Dumas.

Pasitheola macera, *nov. sp.* Pl. XXIII (II), fig. 16-17.

Taille microscopique ; forme subcylindrique, assez étroite ; spire courte, à galbe un peu conoïdal ; protoconque tout à fait obtuse, à nucléus en goutte de suif ; quatre tours subulés, à peine convexes, croissant rapidement, dont la hauteur finit par égaler presque la largeur, lisses, brillants, séparés par des sutures peu visibles ; dernier tour un peu ovale, peu atténué à la base, supérieur aux deux tiers de la longueur totale. Ouverture relativement courte, un peu dilatée, arrondie en avant, anguleuse en arrière ; labre légèrement épaissi, non réfléchi en dehors, presque vertical ; columelle excavée ; bord columellaire assez étroit, un peu calleux, limité par un fin sillon.

Dim. Longueur, 2 1/4 mill. ; diamètre, 1 mill.

RD. Cette petite coquille est bien distincte des trois espèces parisiennes que j'ai rapportées au genre *Balanocochlis*, et qui doivent être classées dans le genre *Pasitheola* Cossm., 1896 (= *Pasithea* Lea, *non* Lamk), ainsi que je l'ai indiqué dans le second appendice de mon Catalogue de l'Éocène des environs de Paris (p. 26). En effet, si on la compare à *P. lucida*, du Calcaire grossier, on trouve qu'elle est beaucoup plus maigre (de là son nom), et qu'elle a l'ouverture plus dilatée; elle a presque le galbe de *P. berellensis* de Laub., mais elle s'en distingue par son ouverture plus arrondie à la base ; enfin elle est beaucoup moins conique que *P. eulimoides* de l'Éocène supérieur, et ses tours croissent rapidement.

Type et loc. Pl. XXIII (II), fig. 16-17, Bois-Gouët, très rare, coll. Pissarro ; coll. Bourdot.

Bouryia polygyrata, Cossm. Pl. XXIII (II), fig. 15.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 290, pl. XII, fig. 44-45.

Observ. Je conserve toujours des doutes sur la légitimité de ce Genre et, par conséquent, de cette espèce ; pas plus dans la Loire-Inférieure que dans le Calcaire grossier des environs de Paris, je n'ai trouvé d'individu assez notoirement adulte, avec une ouverture complètement formée, qui prouve, d'une manière irréfutable, que ce n'est pas le jeune âge de *Dissostoma mumia*, ou d'une autre coquille connue et polymorphe. Quoi qu'il en soit, les échantillons du Bois-Gouët paraissant identiques à ceux de Neauphlette, je les rapporte provisoirement à *B. polygyrata*.

Plésiotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 15, Bois-Gouët, coll. Cossmann.

Lacuna naticella, Vasseur Pl. XXIII (II), fig. 18-19.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, pl. VIII, fig. 36.

Taille petite ; forme globuleuse, naticoïde ; spire courte, étagée ; protoconque obtuse, à nucléus déprimé ; quatre tours étroits, anguleux en arrière, à peine convexes et à profil oblique au-dessus de l'angle inférieur, séparés par des sutures linéaires, non bordées, presque invisibles, avec une rampe déclive et aplatie au-dessous de l'angle ; surface entièrement lisse. Dernier tour supérieur aux trois quarts de la hauteur de la coquille, faiblement arrondis au-dessus de l'angle postérieur, orné de deux linéoles spirales d'une coloration plus foncée que le reste de la surface, et très écartées ; base convexe, largement perforée par un ombilic, dont l'entonnoir évasé est limité par un cordon très saillant, aboutissant au contour supérieur ; sur la paroi interne de l'ombilic, existe généralement un second angle spiral, qui se termine contre le bord columellaire. Ouverture circulaire, à péristome presque continu, ne reposant que par une courte étendue sur la base de l'avant-dernier tour ; labre mince, un peu convexe, très obliquement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur ; columelle excavée ; bord columellaire étroit, peu calleux, réfléchi sur l'ombilic, faisant un angle à peine marqué à sa jonction avec le contour supérieur, au point où aboutit le funicule circa-ombilical.

Dim. Hauteur, 5 1/2 mill. ; diamètre, 5 mill.

R. D. Assez abondante au Bois-Gouët, cette jolie coquille se distingue très aisément des *Lacuna* proprement dits du Bassin de Paris, par son

angle inférieur et par son large ombilic bianguleux ; d'ailleurs, son ouverture régulièrement arrondie ne porte pas d'échancrure antérieure, comme celle qui caractérise la plupart des espèces parisiennes, que j'ai classées dans le premier groupe de ce Genre ; cependant, elle appartient évidemment à ce groupe, non seulement à cause de sa forme, mais encore à cause de son ombilic largement ouvert et circonscrit par un fort bourrelet ; d'ailleurs, sa surface est lisse, comme celle de *L. macromphalus* et *craspedomphalus*, de l'Éocène supérieur.

Néotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 18–19, Bois-Gouët, coll. Dumas.

Lacuna Geslini, Vasseur Pl.XXIII (II), fig. 20–21.

1881 — Vasseur, *loc. cit.* listes, p. 253.

Section *Cirsope*. Taille petite ; forme ovoïdo-conique, peu ventrue ; spire courte, à galbe tout à fait conoïdal ; protoconque obtuse, à nucléus très déprimé ; cinq tours convexes, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, non bordées ; surface brillante, ornée de stries excessivement fines, invisibles sur la plupart des échantillons, même avec un fort grossissement. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la longueur totale, ovale-arrondi, atténué à la base qui porte, en avant, des stries un peu plus profondes et plus visibles que celles de la spire, jusque sur le gros bourrelet saillant qui circonscrit la région ombilicale et qui aboutit au contour supérieur ; région ombilicale large, imperforée, lisse ou simplement plissée par les accroissements. Ouverture ovale, à peine anguleuse en arrière et en avant, au point de jonction du bourrelet basal ; péristome continu, ne reposant sur la base de l'avant-dernier tour que par une faible étendue, marginé sur tout son pourtour, surtout épais sur le labre qui est un peu incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur ; labre rectiligne en profil ; columelle courte, excavée, lisse ; bord columellaire large, calleux, réfléchi sur la région ombilicale, fermant complètement l'ombilic.

Dim. Longueur, 4 1/2 mill. ; diamètre 2 3/4 mill.

R. D. Cette petite coquille appartient à la même section que *L. marginata* Desh., du Bassin de Paris ; mais on l'en distingue par sa forme un peu plus ventrue, par son ouverture moins dilatée, par son dernier tour plus court, par son bourrelet basal beaucoup plus écarté du bord

columellaire, par sa surface moins visiblement striée. Si on la compare à *L. Bouryi* Cossm., de l'Éocène supérieur, on remarque à peu près les mêmes caractères différentiels, et en outre, elle s'en écarte par son ouverture bien moins anguleuse en arrière, par son péristome beaucoup plus épaissi, non sinueux du côté antérieur.

Par exception, j'ai conservé, pour cette espèce, le nom que lui a donné M. Vasseur, dans les listes accompagnant ses recherches stratigraphiques sur l'Éocène de la Bretagne, bien qu'elle n'ait été ni décrite, ni figurée par lui ; mais j'estime qu'il ne peut y avoir d'hésitation sur l'attribution de cette dénomination au fossile que je viens de décrire ; il n'y a en effet, au Bois-Gouët, que deux espèces : la précédente, qui a été figurée par M. Vasseur, et celle-ci.

Néotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 20-21, Bois-Gouët, assez rare, coll. Dumas.

Risella minuta [Desh.] Pl. XXIII (II), fig. 24.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 261.

R. D. L'unique petit échantillon du Bois-Gouët, qui m'a été communiqué, ne diffère pas sensiblement des individus de même âge, provenant de l'Éocène supérieur du Fayel, dans les environs de Paris : il est assez largement ombiliqué en entonnoir, et sa base porte les traces des trois cordons concentriques qui caractérisent l'espèce de Deshayes ; toutefois, comme il est très roulé, sa surface usée semble lisse, et l'on n'y distingue pas les ornements plissés qui doivent exister sur le dernier tour des individus frais.

Plésiotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 24, Bois-Gouët, unique, coll. Pissarro.

Littorina armoricensis, Vasseur *em.* Pl. XXIII (II), fig. 22-23.

1881 — *L. armorica*, Vass., *loc. cit.*, pl. X, fig. 52-56.

Taille moyenne ; forme étroite, turriculée ; spire allongée, à galbe conique ; protoconque lisse, polygyrée, à nucléus obtus et à tours convexes ; huit tours imbriqués en avant, dont la hauteur égale environ les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures peu profondes, ornés de trois cordons spiraux principaux, dont l'antérieur forme un angle saillant, séparé de la suture par une petite rampe déclive ; entre ces cordons, on distingue, dans chaque intervalle, trois cordonnets plus fins, croisés par des stries d'accroissement irrégulières et sinueuses.

Dernier tour presque égal à la moitié de la longueur totale,

portant deux cordonnets anguleux et rapprochés à la périphérie de la base, qui est un peu convexe, ornée de cordonnets plus fins, sauf aux abords de la perforation ombilicale, où il existe généralement deux funicules plus saillants. Ouverture circulaire, arrondie en avant, un peu anguleuse en arrière ; labre légèrement sinueux, un peu obliquement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur ; columelle lisse, excavée ; bord columellaire étroit, calleux, recouvrant presque complètement la fente de l'ombilic.

Dim. Longueur, 18 mill. ; diamètre, 8 mill.

Observ. Par sa forme allongée, cette coquille ne ressemble à aucune des espèces parisiennes ; on pourrait même la prendre, au premier abord, pour un *Mesalia*, mais la disposition de la columelle et l'inclinaison du labre sont bien celles du genre *Littorina*. L'ornementation est un peu variable : il y a des échantillons dont les cordonnets, au-dessous de l'angle antérieur, s'égalisent complètement ; chez d'autres, l'angle devient médian ; mais ces différences ne justifient même pas la séparation de variétés.

Néotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 22-23, Bois-Gouët, commune, coll. Cossmann. — Coislin, coll. Dumas ; Campbon, Muséum de Nantes ; la Close, coll. Cossmann.

Littorina goniata, *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 1-2.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme turbinée, conique ; spire un peu allongée, étagée ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus ; cinq ou six tours anguleux, dont la hauteur égale environ les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires ; angle médian marqué par un ou deux cordons spiraux, subcarénés, le reste de la surface orné de filets beaucoup plus fins, sur la partie plane antérieure du gradin, et sur la rampe déclive postérieure ; stries d'accroissement presque droites, fines et peu régulières.

Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, portant un second (ou un troisième, suivant le cas) angle caréné à la périphérie de la base déclive et peu convexe, qui est ornée de fins filets concentriques, jusqu'à la région ombilicale imperforée, où deux cordonnets, un peu plus saillants, limitent cette région. Ouverture circulaire, à peine anguleuse en arrière, légèrement versante du côté antérieur ; labre assez mince, peu oblique, non

sinueux ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire peu calleux, assez étroit, recouvrant complètement l'emplacement de la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 10 mill. ; diamètre, 6 1/2 mill.

R. D. Outre que cette espèce est beaucoup plus courte et plus trapue que la précédente, elle s'écarte même des individus à angle médian par son ornementation plus fine, par sa fente ombilicale complètement bouchée, par le plan moins oblique de son ouverture, par ses tours étages au lieu d'être imbriqués en avant, par sa protoconque plus petite et moins polygyrée. Je ne la compare pas à *Vermetus conicus*, avec lequel on la trouve souvent confondue dans les collections ; car ce dernier est largement ombiliqué, plus fortement cerclé, et sa columelle n'a aucune ressemblance avec celle d'un *Littorina*. Dans le Bassin de Paris, *L. tricostalis* a trois carènes spirales bien nettes, *L. densestriata* et *subangulala* ont une forme moins étagée et une ornementation différente. Comme il y a encore d'autres Littorines dans la Loire-Inférieure et que celle-ci n'est pas rare au Bois-Gouët, il m'est impossible de lui attribuer la dénomination *isacensis* Vasseur, qui n'est indiquée que dans les listes du texte de l'ouvrage de M. Vasseur, avec la mention T.R.

Type et loc. Pl. XXIV (III), fig. 1-2, Bois-Gouët, coll. Cossmann. — Coislin, coll. Dumas.

Littorina peridesmia, *nov. sp.* Pl. XXIII (II), fig. 25.

Taille petite ; forme turbinée, trapue ; spire assez courte, à galbe conique ; protoconque lisse, petite, formée d'un tour convexe et d'un nucléus déprimé ; quatre tours convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et subcanaliculées, ornés de six carènes spirales, équidistantes, à peu près égales ; entre la carène antérieure et le canal de la suture, on distingue encore deux petits filets spiraux, beaucoup plus fins ; stries d'accroissement obliques, à peine perceptibles dans les interstices des carènes, qui sont lisses et brillantes.

Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la longueur totale, cerclé par sept ou huit carènes inégales, jusqu'à la périphérie de la base, qui est à peine convexe, assez largement perforée au centre, et ornée de huit cordons réguliers, dont les derniers, auprès du funicule ombilical, sont plus saillants et plus espacés. Ouverture circulaire, ne reposant sur la base de l'avant-dernier tour, que par une faible étendue de son péristome ; columelle

excavée, lisse ; bord columellaire étroit, calleux, un peu réfléchi sur la fente ombilicale.

DIM. Hauteur, 4 1/2 mill. ; diamètre, 3 1/4 mill.

R.D. Cette petite coquille a un peu d'analogie avec *L. densestriata* Desh. de l'Éocène inférieur des environs de Paris ; toutefois, elle s'en distingue par sa forme plus trapue, par ses tours moins nombreux, ornés de carènes plus saillantes et moins nombreuses. Elle doit être extrêmement rare au Bois-Gouët, car je n'en ai jamais trouvé qu'un seul individu, dont le labre est un peu mutilé ; malgré ce petit accident, la détermination générique de cet échantillon n'est pas douteuse ; aussi n'ai-je pas hésité à le décrire.

TYPE et LOC. Pl. XXIII (II), fig. 25, Bois-Gouët, unique coll. Cosmann.

Littorina Dumasi, *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 4-5.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme turbinée, évasée à la base, pointue au sommet ; spire assez courte, à galbe d'abord extra-conique, puis conoïdal ; protoconque proboscidiforme, lisse, composée de trois tours peu convexes et d'un nucléus très obtus ; quatre tours un peu convexes, dont la hauteur est inférieure à la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires et peu profondes, ornés de trois ou quatre sillons plus ou moins profonds, qui séparent des rubans aplatis ou un peu saillants, selon la profondeur et la largeur des sillons spiraux ; fines stries d'accroissement très obliques, un peu courbées.

Dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale arrondi à la périphérie de la base, qui est un peu convexe, à peu près lisse, et complètement imperforée. Ouverture circulaire, avec une gouttière anguleuse du côté postérieur ; labre très obliquement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur, à contour légèrement sinueux, épaissi à l'intérieur ; columelle très excavée, lisse ; bord columellaire calleux, vernissé, assez largement étalé sur la région ombilicale, qu'il recouvre hermétiquement.

DIM. Longueur, 10 mill. ; diamètre, 7 1/2 mill.

R. D. Cette espèce est un peu variable dans son ornementation ; le type, faiblement sillonné, ressemble à *L. levata* Desh., de l'Éocène supérieur des environs de Paris, qui n'est pas lisse, ainsi qu'on le sait ; mais *L. Dumasi* est plus trapu, plus subulé, et caractérisé par son galbe extra-conique au début, à cause de la forme styloïde de la protoconque. La variété profondément sillonnée, marquée de côtes au lieu de rubans,

ressemblerait plutôt à l'espèce précédente ; mais, outre qu'elle est plus évasée, et que ces côtes spirales sont différentes des carènes de *L. peridesmia*, le galbe, qui est bien identique à celui de la forme type, s'écarte complètement de celui de l'autre espèce.

Type et loc. Pl. XXIV (III), fig. 4, Bois-Gouët, coll. Dumas. Variété à côtes spirales, Pl. XXIV (III), fig. 5, coll. Dumas.

Littorina gymna, *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 3.

Taille très petite ; forme ovoïdo-conique ; spire courte, subulée, à galbe conique; protoconque lisse, déprimée, paucispirée, à nucléus sans saillie ; quatre tours à peine convexes, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires, profondes, faiblement bordées à l'avant-dernier tour ; surface brillante, paraissant absolument lisse, portant cependant la trace de quelques stries spirales excessivement fines, qu'on aperçoit très confusément avec un fort grossissement.

Dernier tour à peu près égal aux trois quarts de la hauteur totale, anguleux à la périphérie de la base, qui est convexe, totalement imperforée, ornée de stries spirales, très fines et très régulières. Ouverture ovale, anguleuse en arrière, versante en avant ; labre mince, peu oblique ; columelle peu excavée, ou même rectiligne en avant, légèrement bombée en arrière, au-dessus de sa jonction avec la base de l'avant-dernier tour ; bord columellaire calleux, assez étroit, recouvrant hermétiquement la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 3 millim. ; diamètre, 2 1/4 mill.

R. D. Cette coquille, minuscule et très rare, ressemble à la figure de *L. incompleta* Desh., du Calcaire grossier parisien ; elle est cependant plus étroite, sa base striée est beaucoup plus convexe, et l'ouverture est arrondie, au lieu d'être quadrangulaire, comme celle de sa congénère. Si on la compare à notre *L. Deshayesi*, on trouve qu'elle s'en distingue par sa forme moins conique et moins anguleuse, De toutes les espèces parisiennes, c'est à *L. Bernayi* qu'elle ressemble le plus ; mais elle a le dernier tour encore plus grand, et sa base n'est pas lisse comme celle de cette dernière espèce.

Type et loc. Pl. XXIV (III), fig. 3, Bois-Gouët, un seul individu, coll. Dumas ; autre échantillon, coll. Cossmann.

Littorina mumiola, *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 8 et 23.

Taille moyenne ; forme pupoïde, allongée ; spire subulée, à galbe très conoïdal ; cinq ou six tours à peine convexes, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, un peu imbriqués en avant, séparés par des sutures linéaires,assez profondes, parfois en retraït sur le tour précédent ; surface finement ornée de stries spirales, très serrées, régulières, croisées ou même ponctuées par des stries d'accroissement très obliques. Dernier tour un peu supérieur à la moitié de la longueur totale, ovoïde à la base, dont la périphérie n'est indiquée que par un angle peu distinct, et qui porte la même ornementation que la spire, jusqu'à la limite du bord columellaire. Ouverture ovale, tronquée et anguleuse en arrière, légèrement versante et arrondie en avant ; labre mince, rectiligne, très obliquement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire calleux, peu étalé, formant un bourrelet arrondi qui s'applique hermétiquemcnt sur la base, sans laisser aucune fente ombilicale, un peu bombé sur la région pariétale.

Dim. Longueur probable, 11 mill. ; diamètre, 5 mill.

Observ. Je ne connais aucune forme tertiaire qui puisse être comparée à cette singulière coquille, dont le classement m'a d'abord embarassé, à cause de sa forme et de son ornementation. Toutefois, en étudiant les caractères de l'ouverture, qui est bien complète sur l'un de mes deux échantillons, j'ai constaté qu'ils sont identiques à ceux du genre *Littorina* : l'inclinaison du labre, la forme un peu versante du contour supérieur, l'épaisseur du bord columellaire, ne laissent aucun doute au sujet de cette assimilation. D'autre part, l'ornementation de la surface, très fraîchement conservée sur l'un de ces deux individus, exclut l'hypothèse d'après laquelle ce seraient des échantillons roulés d'une espèce déjà connue.

Type et loc. Pl. XXIV (III), fig. 8 et 23. Bois-Gouët, coll. Cossmann.

Homalaxis bifrons, [Lamk] , Pl. XXIII (II), fig. 28-29.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. X, fig. 10-11.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 256.

R. D. Les individus du Bois-Gouët sont généralement en mauvais état, et ils ont raremeut la face de la spire aussi creuse que celle des échantillons du Bassin de Paris ; mais tous les autres caractères sont identiques, notamment les barbelures de la suture.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXIII (II), fig. 28-29, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Coislin, la Close, coll. Dumas; Campbon, Muséum de Nantes.

Homalaxis marginata, [Lamk.] Pl. XXIV (III), fig. 12.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 257.

R. D. Je ne connais cette espèce, dans la Loire-Inférieure, que par un seul individu, dont la spire carénée et les tours non disjoints ont tout à fait l'aspect de l'espèce de Lamarck.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXIV (II), fig. 12, Coislin, unique, coll. Dumas. — Arthon, assez commune, coll. Dumas.

Homalaxis disjuncta, [Lamk.] Pl. XXIV (III), fig. 6-7.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., p. 258.

OBSERV. Ainsi que je l'ai fait précédemment remarquer (*loc. cit.*), seule la disjonction des derniers tours distingue cette espèce de la précédente, à laquelle je ne l'ai pas réunie, surtout pour ne pas supprimer une dénomination lamarckienne.

PLÉSIOTYPE et LOC. Pl. XXIV (III), fig. 6-7, Bois-Gouët, assez commune, coll. Dumas.

Discohelix Dixoni, [Vasseur] Pl. XXIV (III), fig. 26-27.

1881 — *Orbis Dixoni*, Vass., *loc. cit.*, Pl. X, fig. 1-7.
1888 — *Discohelix Dixoni*, Cossm., Cat. Éoc., III, p. 254, pl. XI, fig. 1-3.

Taille grande ; forme discoïdale, à face inférieure un peu bombée, à base très largement ombiliquée ; spire sans saillie, un peu rétuse vers le sommet ; protoconque hétérostrophe, lisse, à nucléus empâté ; sept tours légèrement convexes, séparés par des sutures linéaires, bordées en dessous par un double cordon un peu saillant et finement crénelé contre la suture ; ornementation formée de quinze filets spiraux, réguliers et serrés.

Dernier tour taillé carrément, orné, entre l'angle postérieur et la carène périphérique, de dix à douze filets obsolètes, finement crêpés par les accroissements ; périphérie de la base marquée par un bourrelet saillant et fileté ; base et ombilic évasés, presque aussi grands que le diamètre total ; ouverture quadrangulaire, à angles externes aigus, arrondie du côté où elle s'attache à l'avant-dernier tour, à péristome non sinueux, situé dans un plan vertical.

Dim. Grand diamètre, 24 mill.; épaisseur, 6 mill.

R. D. Ainsi que le l'ai fait remarquer dans mon Catalogue de l'Éocène, cette espèce, aussi commune au Bois-Gouët qu'elle est rare dans le Calcaire grossier parisien, se distingue de l'espèce anglaise (*D. patellatus* Dixon) par sa forme moins aplatie et par son ornementation ; en outre, l'espace compris entre les deux carènes périphériques est moins excavé, plus tronc-conique que dans sa congénère de Selsey. Elle atteint, dans la Loire-Inférieure, une taille bien plus grande que dans le bassin de Paris.

Plésiotype et loc. Pl. XXIII (II), fig. 26-27, Bois-Gouët, coll. Dumas. — La Close, coll. Cossmann ; Coislin, coll. Dumas ; Campbon, Muséum de Nantes.

Pseudomalaxis eurychone (1), *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 9-10.

Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme déprimée, à face inférieure presque aplatie, à base très largement ombiliquée en entonnoir peu profond ; spire sans aucune saillie au centre, un peu déclive vers la périphérie ; cinq tours étroits, légèrement excavés, séparés par des sutures linéaires, encadrées de deux bourrelets finement perlés ; le reste de la surface paraît entièrement lisse, et c'est à peine si l'on y distiugue quelques accroissements obsolètes et très obliques.

Dernier tour divisé en deux régions par une carène périphérique extrêmement saillante, à quille lisse, entre deux rangées de fines perles écartées ; sa base est excavée et lisse, séparée de l'entonnoir ombilical par une arête très saillante et crénelée un peu plus grossièrement que la carène périphérique ; région ombilicale excavée en fond de calotte, laissant apercevoir toute la spire jusqu'à la protoconque. Ouverture parfaitement rhomboïdale, à peine découverte à la base, attachée à l'avant-dernier tour par l'une de ses quatre faces, qui est peu calleuse.

Dim. Grand diamètre, 9 mill. ; épaisseur, 3 mill.

R. D. Cette rare coquille n'est pas un *Discohelix* proprement dit ; elle appartient au sous-genre *Pseudomalaxis* Fischer, dans lequel j'ai classé une espèce parisienne (*Discohelix plicatella nob.*, du Fayel). L'espèce armoricaine se distingue de cette dernière par sa surface non plissée, ni treillissée, par ses sutures et ses arêtes crénelées, par ses tours et sa

1. Ευρυς, ample ; χωνη, entonnoir.

base excavés au lieu d'être convexes, enfin par son ombilic lisse, non étagé, plus arrondi.

TYPE et LOC. Pl. XXIV (III), fig. 9-10, Bois-Gouët, unique ; autre individu mutilé, coll. Bourdot. — Arthon, deux fragments, coll. Dumas.

Solarium Dufouri, Vasseur Pl. XXIV (III), fig. 14-15.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, non fig., p. 271.

Taille assez grande ; forme un peu bombée sur la face inférieure, à base presque aplatie et largement ombiliquée ; spire en calotte conoïdale, régulièrement convexe ; protoconque lisse, hétérostrophe, à nucléus complètement inversé au fond d'une petite cavité apicale ; environ six tours presque plans, séparés par des sutures linéaires, bordées en dessous par deux cordons spiraux ; le reste de leur surface est entièrement lisse.

Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, unicaréné à la périphérie, au-dessus des deux filets suturaux ; base à peine convexe, séparée de la carène périphérique par un deuxième cordon, lisse sur le reste de sa surface, jusqu'aux gros plis crénelés qui garnissent l'angle circa-ombilical ; ombilic inférieur au tiers du diamètre basal, étagé par une rampe crénelée, qui est parfois bifide, jusqu'au sommet interne de la spire. Ouverture surbaissée, inférieure au tiers de l'épaisseur de la coquille, trapézoïdale, à labre beaucoup plus incliné que le bord opposé, tandis que le contour supérieur est sensiblement parallèle au bord pariétal.

DIM. Diamètre, 19 mill. ; épaisseur, 9 mill.

R. D. Cette espèce a seulement été citée dans les listes de l'ouvrage de M. Vasseur, mais il n'y a aucun doute sur les échantillons qu'il a voulu désigner, d'abord parce qu'elle est localisée dans le Bassin de Campbon, ensuite parce qu'il l'a comparée à *S. bistriatum*, et que c'est la seule qui ressemble à cette espèce parisienne des sables de Cuise ; elle s'en distingue toutefois par sa forme moins surbaissée, par ses deux cordonnets bordant les sutures, par les plis beaucoup plus grossiers qui circonscrivent l'ombilic, dont le diamètre est notablement plus petit.

On peut également la rapprocher de *S. Picteti* Desh., grande et rare espèce du Calcaire grossier, qui s'en écarte par sa double rangée de plissements autour de l'ombilic, et par ses stries spirales sur la base.

TYPE et LOC. Pl. XXIV (III), fig. 14-15, Campbon, Muséum de Nantes. — La Close, coll. Cossmann ; Coislin, coll. Dumas.

Solarium Arthuri, Vasseur. Pl. XXIV (III), fig. 16-17.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. X, fig. 15.

Taille moyenne ; forme un peu bombée sur la face inférieure, assez largement et profondément ombiliquée sur la base ; protoconque lisse, hétérostrophe, à nucléus peu dévié et empâté ; cinq tours à peine convexes, séparés par des sutures subcanaliculées, bordées en dessous par un cordon armé de crénelures perlées et un peu espacées ; chaque tour porte, à partir de ce cordon sutural, quatre ou cinq cordons finement granuleux, les deux antérieurs plus saillants, croisés par des plis obliques d'accroissement, qui y découpent les granulations, et qui correspondent aux crénelures du bourrelet sutural, à raison de deux plis pour une crénelure.

Dernier tour formant presque toute la hauteur de la coquille, arrondi ou peu anguleux à la périphérie, avec deux cordons un peu plus saillants que ceux de la base, qui est assez convexe, ornée de cinq ou six cordonnets finement granuleux, et de plis obliques ; ombilic presque égal à la moitié du diamètre basal, circonscrit par une forte rangée de crénelures, qui correspondent chacune à deux ou trois plis d'accroissement ; paroi de l'ombilic étagée, munie de trois cordons crénelés, écartés et inégaux, dans les intervalles desquels les accroissements sont très serrés et saillants. Ouverture subquadrangulaire, assez oblique, dépourvue de callosité pariétale.

Dim. Grand diamètre, 12 mill. ; épaisseur, 7 mill.

R. D. Cette espèce, bien distincte de S. *canaliculatum* Lamk., quoiqu'elle appartienne au même groupe, a la plus grande analogie avec *S. Gaudryi*, du Ruel, décrit en 1888 par Morlet. Comme ce dernier, elle est caractérisée par l'espacement des crénelures suturales sur la face de la spire, et elle a presque le même nombre de cordons spiraux sur chaque tour ; toutefois l'ombilic de *S. Gaudryi*, garni de deux fortes arêtes crénelées, presque égales, présente un aspect un peu différent de celui de *S. Arthuri*, de sorte qu'il paraît légitime de laisser ces deux formes séparées. C'est, d'ailleurs une véritable interprétation que j'ai dû faire, car la figure de l'Atlas de M. Vasseur ne montre que la face supérieure de la coquille, à l'exclusion de l'ombilic, et l'échantillon figuré est peu caractérisé.

Néotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 16-17, Bois-Gouët, coll. Bonnet. — Arthon, coll. Dumas.

Solarium Lebescontei, Vasseur. Pl. XXIV (III), fig. 19-20.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. X, fig. 14.

Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme peu bombée sur la face inférieure, un peu largement ombiliquée sur la base ; protoconque lisse, hétérostrophe, à nucléus situé dans une cavité uu peu rétuse, au sommet de la spire; cinq tours presque plans, séparés par des sutures faiblement canaliculées, bordées par un large ruban qui porte des crénelures très serrées ; le reste de la surface de chaque tour porte quatre cordonnets finement crénelés, inégaux, l'antérieur plus saillant et plus large que les autres, mais plus étroit que le ruban sutural ; enfin, un cinquième filet crénelé existe entre ce cordonnet saillant et la rainure suturale, dans laquelle il disparaît parfois ; des plis d'accroissement très obliques et réguliers, forment les crénelures qui ornent ces cordons spiraux.

Dernier tour formant presque toute la hauteur de la coquille, portant, à la périphérie, une seule carène saillante, non tranchante, peu profondément crénelée ; base convexe, ornée de cinq cordonnets presque égaux, avec un filet beaucoup plus fin dans chaque invervalle, puis un ruban plus large, et enfin les deux gros cordons inégalement crénelés qui circonscrivent l'ombilic ; ce dernier, égal aux trois huitièmes du diamètre basal, est régulièrement étagé jusqu'au sommet interne de la spire, et ses parois ne portent que deux cordons grossièrement crénelés. Ouverture subquadrangulaire, assez oblique, dépourvue de callosité pariétale, à bord ombilical lacinié par les deux cordons crénelés.

Dim. Grand diamètre, 9 mill.; épaisseur, 4 1/2 mill.

R. D. Il n'est pas facile de séparer cette espèce de la précédente, surtout avec l'insuffisance des figures de l'Atlas de M. Vasseur ; il y a cependant des différences assez constantes, qui ressortent de la comparaison des échantillons et des diagnoses ci-dessus : d'abord l'ornementation, puis l'existence d'une seule carène périphérique. l'ombilic plus étroit, circonscrit par deux cordons plus rapprochés, enfin l'épaisseur moindre de la coquille, dont la spire est plus déprimée. *S. Lebescontei* forme une transition entre *S. Arthuri* et *S. plicatum*, mais il se distingue de ce dernier par ses cordons moins grossièrement crénelés autour de l'ombilic qui est d'ailleurs moins rétréci, ainsi que par d'autres détails de l'ornementation. L'espèce armoricaine ressemblerait davantage à *S. dame-*

riacense Desh.; mais elle a l'ombilic plus large, mieux étagé, elle possède plus de cordons sur la spire, etc...

Néotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 19-20, Bois-Gouët, ma collection. — Coislin, coll. Dumas.

Solarium canaliculatum, Lamk. Pl. XXIV (III), fig. 11.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 250.

R. D. L'unique échantillon du Bois-Gouët que j'aie vu, ressemble complètement à la forme typique du Bassin de Paris, par ses sutures canaliculées, par sa carène périphérique, isolée de la convexité de la base par une large dépression, enfin par son large ombilic étagé, avec deux rangées de crénelures saillantes sur la paroi interne. Il est évident qu'on trouverait des individus de *S. Arthuri*, dont l'ornementation se rapproche très sensiblement de celle que je viens d'indiquer ; cependant ils s'en distinguent toujours par leurs crénelures suturales plus écartées, par leur périphérie non carénée, par leur ombilic un peu moins largement ouvert, enfin par leur forme générale un peu moins surbaissée.

Plésiotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 11, Bois-Gouët, unique, coll. Dumas.

Solarium plicatum, Lamk. Pl. XXIV (III), fig. 21-22.

1888 — Cossmann. Cat. Eoc., III, p. 251.

R. D. Quoique cette espèce soit citée dans le Bassin de Campbon, elle y est extrêmement rare et ne se trouve pas au Bois-Gouët ; je suis persuadé qu'on a confondu avec elle la plupart des échantillons de *S. Lebescontei*, qui y ressemblent en effet ; cependant, outre que son ombilic est beaucoup plus resserré et que l'ornementation de la spire est un peu différente, on l'en distingue par sa périphérie anguleuse, non carénée, par sa base beaucoup plus convexe, ornée de rubans plus aplatis, plus larges, avec des rainures séparatives plus étroites, et surtout par les deux larges zones plissées, plutôt que crénelées, qui circonscrivent la cavité ombilicale ; celle-ci, quoique étagée, ne laisse que difficilement apercevoir l'enroulement interne de la spire. *S. dameriacense* a aussi été cité dans la Loire-Inférieure ; mais, comme c'est une simple variété bombée de *S. plicatum*, il est probable qu'on aura confondu *S. Lebescontei* avec elle.

Plésiotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 21-22, Coislin, très rare, coll. Dumas. — Bassin de Campbon, Muséum de Nantes.

Solarium *cf* **ammonites**, Lamk. Pl. XXIV (III), fig. 25.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 253.

R. D. Cette espèce est caractérisée par l'angle presque médian et perlé, qui existe sur sa base, et à partir duquel celle-ci forme, vers la cavité ombilicale, un premier entonnoir largement évasé, jusqu'à une arête plus fortement crénelée, qui circonscrit l'ombilic proprement dit, moins étroit que celui de *S. plicatum* ; la périphérie est bicarénée sur les échantillons du Bassin de Paris, mais cette quille n'apparaît pas, d'une manière très nette, sur l'unique individu que je rapporte, non sans hésitation, à l'espèce de Lamarck. Toutefois, comme cet individu n'est pas d'une taille, ni d'une conservation qui permette de caractériser une espèce distincte, je le laisse provisoirement sous ce nom. M. Vasseur a cité *S. ammonites* à Campbon, mais je n'en ai vu aucun échantillon dans ce Bassin.

Plésiotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 25, Arthon, unique, coll. Dumas.

Paryphostoma turricula, [Brug.] Pl. XXIV (III), fig. 13 et 18.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc , III, p. 247.

R. D. Quoique la taille des échantillons de la Loire-Iuférieure n'atteigne pas celle des individus parisiens, c'est bien à cette espèce, plutôt qu'à *P. minus*, qu'il y a lieu de les rapporter ; en effet, chaque tour ne porte que six sillons imbriqués, on n'y distingue pas de plis d'accroissement, et les sutures sont bordées d'une rampe étroitement canaliculée : or, ce sont là précisément les caractères distinctifs des deux espèces. Le bord columellaire est, en outre, large et calleux, et à sa jonction avec le contour supérieur, qui est lui-même très épais, il n'y a presque aucune échancrure.

Plésiotype et loc. Pl. XXIV (III), fig. 13 et 18, Bois-Gouët, rare, coll. Dumas.

Chevallieria Pissarroi, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 1-2.

Taille petite ; forme turriculée, conique ; spire un peu allongée, subétagée ; protoconque obtuse, à nucléus en goutte de suif ; six tours un peu convexes, dont la hauteur atteint les trois quarts de la largeur, séparés par des sutures enfoncées, avec une faible rampe arrondie à la partie inférieure de chaque tour ; surface paraissant lisse, et cependant ornée de stries spirales excessivement fines, qu'on n'aperçoit qu'avec une extrême difficulté, sous un très fort grossissement. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, subcylindrique, séparé, par un angle très arrondi, de la base, qui est déclive, peu convexe, rapi-

dement atténuée, perforée par une étroite fente ombilicale. Ouverture subtrigone, anguleuse en arrière, à contour supérieur peu bombé, à péristome assez épais ; labre convexe, légèrement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur, épaissi à l'intérieur, non bordé à l'extérieur ; columelle peu excavée ; bord columellaire étroit, recouvrant imparfaitement la fente ombilicale.

DIM. Longueur, 4 1/4 mill. ; diamètre, 1 1/2 mill.

R. D. La forme de l'ouverture de cette coquille fixe sa place dans le genre *Chevallieria*, dont elle a d'ailleurs l'embryon obtus ; toutefois, elle se distingue des espèces parisiennes, ses congénères, par sa spire plus conique et plus allongée, par l'absence d'un bourrelet externe au labre, par l'extrême finesse de son ornementation spirale. Il n'est pas possible de la confondre avec les *Bayania*, parce qu'elle n'a pas l'ouverture versante en avant, et que le contour supérieur est presque transversal, contribuant ainsi à donner à cette ouverture une forme sensiblement triangulaire.

TYPE et LOC. Pl. XXV (IV), fig. 1-2, Bois-Gouët, rare, coll. Dumas. — Coislin, un échantillon douteux et incomplet, coll. Dumas ; Arthon, autre individu douteux et incomplet, coll. Dumas.

Ceratia Dumasi, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 3-4.

Taille au-dessus de la moyenne ; forme turriculée, conique ; spire allongée, non étagée ; protoconque lisse, subglobuleuse, à nucléus à peine saillant ; six tours convexes, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, à cause de leur rapide accroissement, séparés par des sutures profondes, non bordées ; ornementation formée de fines stries spirales, excessivement serrées, à peine visibles sans le grossissement de la loupe. Dernier tour à peu près égal à la moitié de la hauteur totale, ovale, strié comme le reste de la spire, arrondi à la base, sur laquelle se prolonge les stries un peu plus écartées, et qui est déclive, étroitement perforée par une fente ombilicale. Ouverture assez courte, ovale, avec une gouttière dans l'angle inférieur, légèrement sinueuse sur le contour supérieur, qui n'est ni versant, ni anguleux ; labre peu épais, presque vertical, non sinueux ou à peine proéminent en avant ; columelle lisse, un peu arquée ; bord columellaire calleux, recouvrant incomplètement la fente ombilicale, et se détachant légèrement de la base, à son point de jonction avec la gouttière postérieure.

Dim. Longueur, 6 1/4 mill. ; diamètre, 2 1/2 mill.

R. D. Au premier abord, on pourrait penser que cette coquille n'est qu'une variété de *Chevallieria Pissarroi* ; elles ont, en effet, quelques points de ressemblance, dans la forme générale et l'ornementation ; toutefois, *C. Dumasi* s'écarte de la précédente par la forme de l'ouverture, dont le péristome est plus mince, ce qui ne permet pas de le classer dans le même Genre ; en outre, ses tours sont plus convexes, dépourvus d'une rampe suturale, son dernier tour est ovale au lieu d'être subcylindrique, et sa base est moins déclive, plus bombée, plus grossièrement striée. Si, d'autre part, on la compare aux *Ceratia* du Bassin de Paris, on trouve qu'elle a une taille beaucoup plus grande, le labre moins mince, moins obliquement incliné à gauche de l'axe du côté antérieur ; sa base est perforée, tandis qu'elle ne l'est ni chez *C. minutissima*, ni chez *C. diaphanes* ; mais elle s'en rapproche par ses tours striés très finement, et croissant très rapidement, par la forme obtuse de son embryon, par le galbe de son ouverture, etc. En résumé, je crois que c'est bien un *Ceratia*, autant qu'on peut l'affirmer, quand il s'agit de ces Genres difficiles, représentés par un très petit nombre d'échantillons.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 3-4, Bois-Gouët, trois individus, dont un seul entier, coll. Dumas ; trois individus, coll. Bourdot.

Rissoina clavula, [Desh.] Pl. XXV (IV), fig. 5-7.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 241.

Observ. Cette espèce, très abondante au Bois-Gouët, y atteint une taille un peu plus grande que dans le Calcaire grossier du Bassin de Paris ; sa forme est étroite, ses tours sont peu convexes, et ses côtes, droites et écartées, persistent jusqu'à la périphérie de la base du dernier tour ; le labre est bordé d'un bourrelet extérieur, extrêmement épais. C'est exclusivement cette forme typique qu'on trouve au Bois-Gouët, tandis que dans le Bassin de Campbon, on rencontre la variété *Bouryi*, beaucoup plus ventrue; et dont les côtes s'effacent avant d'atteindre le dernier tour.

Plésiotypes et loc. Pl. XXV (IV), fig. 5-6, Bois-Gouët, forme typique, coll. Dumas. — Campbon, variété *Bouryi* Cossm., Pl. XXV (III), fig. 7, coll. Dumas ; la Close, coll. Cossmann ; Coislin, coll. Dumas ; Arthon, coll. Dumas.

Rissoina cochlearella, [Lamk] Pl. XXV (IV), fig. 10-11.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 242.

R. D. Beaucoup plus rare que l'espèce précédente au Bois-Gouët, celle-ci ne se distingue des individus de Grignon que par ses stries spirales un peu plus visibles, entre les plis axiaux ; sa forme trapue et subulée,

sa base subanguleuse, la finesse de ses plis axiaux, qui sont obliques et un peu courbés, ne permettent pas de la confondre avec *R. clavula*, ni même avec sa variété *Bouryi*. Il y parfois, dans la Loire-Inférieure, des individus, dont les tours sont un peu plus convexes que ceux de la forme typique. Section *Zebinella*.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 10-11, Bois-Gouët, coll. Cossmann. — Arthon, coll. Dumas.

Rissoina plicatilis, Desh. Pl. XXV (IV), fig. 13-14.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. X, fig. 26.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc. III,, p. 242.

R. D. Il n'est pas possible de confondre cette espèce, fréquente au Bois-Gouët, avec la précédente, non seulement à cause de sa taille qui devient plus grande, mais encore : à cause de ses tours plus convexes, croissant plus rapidement, de sorte que le dernier atteint presque la moitié de la hauteur totale ; à cause de ses plis, souvent très épais et écartés au début mais invariablement plus serrés sur les derniers tours, croisés dans leurs intervalles par des stries spirales plus visibles Le labre est très épais et très obliquement incliné à droite de l'axe, du côté antérieur. Section *Zebinella*.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 13-14, Bois-Gouët, coll. Bourdot. — Coislin, coll. Dumas.

Rissoina *cf.* **lævigatissima,** Desh. Pl. XXV (IV), fig. 12.

1888 — Cossmann. Cat. Eoc. III, p. 243.

R. D. Je n'ai trouvé qu'un seul individu de cette espèce, et comme il est un peu usé, cette détermination est un peu douteuse ; cependant, il a le même galbe que les échantillons de Chaussy ; l'absence complète de stries axiales, sa forme plus svelte, moins subulée, ne permettent pas de le rapporter à *R. cochlearella*. Il est possible que ce soit également à cette espèce qu'il y ait lieu de rapporter les individus, à test dolomitisé, d'Arthon, qui paraissent dépourvus de plis.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 12, Bois-Gouët, unique, coll. Cossmann. — Arthon, douteux, coll. Dumas.

Rissoina perlucida, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 8-9.

Section *Zebina*. Taille petite ; forme ventrue, légèrement pupoïdale ; protoconque lisse, paucispirée, formant un petit bouton subglobuleux et obtus ; six tours à peine convexes, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des

sutures linéaires, absolument lisses et très brillants. Dernier tour presque égal à la moitié de la hauteur totale, ovale à la base, dont le contour s'élève à peu près au même niveau que le bord supérieur de l'ouverture ; celle-ci est courte, semi-circulaire, anguleuse en arrière, avec une étroite gouttière postérieure, un peu coudée à la jonction du contour supérieur et du bord columellaire ; péristome épais, labre bordé, arqué, très incliné à droite de l'axe, du côté antérieur ; columelle calleuse, faisant un angle très ouvert avec le bord pariétal ; bord columellaire assez épais, recouvrant hermétiquement la région ombilicale.

Dim. Longueur, 4 mill. ; diamètre, 1 1/2 mill.

R. D. Cette rare espèce, beaucoup plus petite et plus brillante que les *Zebinella* dont il vient d'être question, appartient au même groupe que *R Schwartzi* et *fallax*, du Bassin de Paris ; mais elle s'en distingue par sa forme moins trapue et moins pupoïde, par son dernier tour plus court. Quelques individus de Coislin ont les tours un peu plus convexes que ceux de la forme typique du Bois-Gouët.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 8-9, coll. Cossmann. — Coislin, coll. Dumas.

Rissoina bacillaris, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 15.

Fragment allongé, subcylindrique, à tours nombreux, très convexes, à sutures approfondies par l'usure, et à surface paraissant lisse ; dernier tour court, ovale à la base, qui est obliquement déclive vers le contour supérieur. Ouverture petite, semi-circulaire, anguleuse en arrière, avec une gouttière peu profonde, subéchancrée en avant et à droite, à la jonction du contour supérieur avec le bord columellaire ; péristome très épais, quoique non bordé ; labre très oblique, subéchancré à la suture, peu arqué ; columelle à peine calleuse, oblique presque dans le prolongement du bord pariétal, tronquée à son extrémité antérieure.

Dim. Longueur probable, 8 à 9 mill. ; diamètre, 2 1/2 mill.

R. D. Quoique cette coquille ne soit pas en bon état, je ne puis me dispenser de la signaler et je la considère comme une espèce nouvelle, à cause de sa forme étroite et de ses tours convexes, qui la distinguent de ses congénères, et qui lui donnent une certaine ressemblance avec un *Anisocycla*, sauf l'ouverture qui est bien celle des *Rissoina*.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 15, Bois-Gouët, coll. Dumas.

Pseudotaphrus Bourdoti, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 16-17.

Taille moyenne ; forme assez élancée, dilatée en avant, pointue et subulée au sommet ; spire un peu allongée, à galbe conique ; sept tours plus ou moins convexes, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires, souvent bordées d'un ruban aplati, que limite un sillon presque aussi profond que la suture ; ornementation variable, composée de stries spirales, qui se transforment parfois, surtout sur les derniers tours, en sillons plus larges, séparant des rubans ou plutôt des filets un peu saillants, mais toujours assez serrés, quelquefois irréguliers, avec des stries d'accroissement très fines dans les intervalles.

Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, un peu déprimé en arrière, largement ovale au milieu et à la base, qui est un peu excavée vers le cou, et ornée comme la spire ; région ombilicale imperforée. Ouverture ovale, un peu dilatée au milieu, munie d'une étroite gouttière dans l'angle inférieur, subéchancrée à l'angle d'intersection du contour supérieur et du bord columellaire ; péristome épais, quand la coquille est bien adulte ; labre non bordé, presque vertical ; columelle arquée, tordue à son extrémité antérieure ; bord columellaire un peu calleux, se terminant en pointe en avant, contre le bec de l'échancrure.

Dim. Longueur, 8 1/2 mill. ; diamètre, 3 1/2 mill.

R. D. Bien que cette coquille soit variable, au point que j'ai hésité à la séparer en deux espèces, elle me paraît bien distincte de *P. buccinalis* du Bassin de Paris, dont l'ornementation est plus grossière et dont la forme est moins élancée ; en outre, *P. Bourdoti* a le dernier tour déprimé en arrière, tandis qu'il est régulièrement convexe chez l'espèce parisienne, dont les sutures ne sont pas bordées par un ruban. *P. transversarius*, des sables d'Hérouval, a une forme plus trapue, et une ornementation formée de longs rubans spiraux, séparés par des sillons ; quant à *P. cinctus*, du Fayel, c'est une coquille courte, qui a de véritables carènes spirales et écartées, sur le dernier tour. Notre espèce est donc bien réellement nouvelle ; mais il faut distinguer la forme typique de la couche blanche supérieure du Bois-Gouët, qui est plus trapue et mieux bordée que la variété de la couche grise inférieure.

Types et loc. Pl. XXV (IV), fig. 16, Bois-Gouët, forme typique vue de face ; variété vue en profil, fig. 17, ma coll. — Arthon, coll. Dumas.

Rissoia nana, [Lamk.] Pl. XXV (IV), fig. 18-19.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 233.

Observ. Presque aussi variables que dans le Bassin de Paris, les échantillons de la Loire-Inférieure sont toujours ventrus, composés de cinq tours peu convexes, avec des côtes axiales, d'abord très serrées, plus écartées sur le dernier tour et cessant subitement à la périphérie de la base, ou même quelquefois sur toute la surface du dernier tour. L'ouverture est ovale, arrondie, à péristome variqueux.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 18-19, coll. Cossmann. — Coislin, la Close, coll. Dumas ; Campbon, Musée de Nantes.

Rissoia Dumasi, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 22.

Section *Alvania*. Taille petite ; forme turbinée ; spire courte, à galbe un peu conoïdal ; protoconque lisse, obtuse ; quatre tours à peine convexes, séparés par de profondes sutures, ornés de côtes axiales un peu obliques, épaisses, aussi larges que leurs intervalles, au fond desquels on distingue cinq ou six cordons spiraux, formant avec ces côtes un treillis assez grossier. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la longueur totale, arrondi à la périphérie de la base, qui est obliquement déclive, imperforée et fortement treillissée comme la spire. Ouverture largement elliptique, à péristome continu et très épais, avec une gouttière évasée dans l'angle postérieur, et une légère sinuosité à la jonction du bord columellaire et du contour supérieur ; labre un peu oblique, muni d'un large rebord variqueux et peu saillant à l'extérieur, portant à l'intérieur cinq ou six crénelures écartées et peu saillantes.

Dim. Longueur, 3 1/4 mill. ; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette petite espèce est beaucoup plus trapue et ornée d'un treillis à mailles beaucoup plus grossières, que *R. Barreti*, de l'Éocène supérieur des environs de Paris ; on ne peut la rapporter à *R. turbinopsis*, dont l'ornementation a un caractère tout à fait différent. Elle ressemble aux *Alvania* du Tertiaire supérieur, et particulièrement à *R. curta* Duj., de l'Helvétien de la Touraine ; si je n'étais certain du soin avec lequel notre patient confrère, M Dumas, fait le triage de ses récoltes paléontologiques, j'aurais même hésité à considérer cet unique échantillon comme un individu roulé des Faluns, égaré par erreur au milieu des fossiles du Bois-Gouët ; cependant il me semble que les crénelures internes du labre sont plus fines et plus nombreuses, qu'en outre le galbe de la coquille est moins trapu. Quoiqu'il en soit, je serais très

satisfait que la découverte d'autres échantillons plus frais, provenant authentiquement de la Loire-Inférieure, vînt confirmer la légitimité de cette espèce.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 22, Bois-Gouët, unique, coll. Dumas.

Rissoia Pissarroi, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 20-21.

Section *Galeodina.* Taille microscopique ; forme étroite, élancée ; spire allongée, à galbe conique ; protonconque lisse, subglobuleuse, à nucléus obtus ; six tours anguleux en arrière, dont la hauteur dépasse la moitié de la largeur, étagés, au-dessus de la suture, par une rampe déclive ou faiblement excavée, munis, au dessus de l'angle, de deux carènes spirales saillantes, dont l'une coïncide avec cet angle, et d'un troisième cordon antérieur, moins proéminent ; l'ornementation est complétée par de petites côtes axiales, plus ou moins obtuses, formant des crénelures sur les carènes et cordon, atténuées ou disparaissant complétement sur la rampe postérieure.

Dernier tour égal aux trois septièmes de la hauteur totale, orné de trois carènes crénelées, presque égales, et séparé, par un quatrième cordonnet périphérique, de la base qui est convexe, lisse, dénuée de costules axiales, et presque complètement imperforée. Ouverture à peu près circulaire, à péristome continu et épais, avec une gouttière à peine anguleuseen arrière ; labre peu sinueux, presque vertical, bordé par une épaisse varice externe, lisse à l'intérieur ; bord columellaire légèrement arqué, peu calleux, recouvrant presque hermétiquement la fente ombilicale.

Dim. Longueur, 3 mill. ; diamètre, inférieur à 1 mill.

R. D. Cette petite espèce est bien plus étroite et plus allongée que *R. zosta* Bayan, du Bassin de Paris ; elle ressemble à quelques formes du Tertiaire supérieur, mais on l'en distingue par sa petite taille et par son ornementation. Elle paraît rare au Bois-Gouët, et elle échappe d'ailleurs facilement aux plus patientes recherches, en passant à travers les mailles des tamis de 1 millimètre.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 20-21, Bois-Gouët, six individus, coll. Pissarro ; coll. Bourdot, Cossmann, Bonnet.

Hydrobia namnetensis, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 23-24.

Taille moyennne (pour ce Genre) ; forme turriculée, conique ; spire allongée, pointue au sommet ; protoconque obtuse, à nucléus déprimé en goutte de suif ; huit tours convexes, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, à surface entièrement lisse, conservant quelquefois, par places, des plis droits, irrégulièrement distribués, qui marquent les arrêts de l'accroissement de la coquille.

Dernier tour un peu supérieur aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base qui est étroitement perforée au centre ; ouverture petite, ovale, avec une gouttière légèrement anguleuse en arrière, à péristome entier, un peu épaissi, non réfléchi au dehors ; labre non sinueux, obliquement incliné à droite de l'axe, du côté antérieur ; columelle peu excavée, faisant un angle très ouvert avec la base de l'avant-dernier tour ; bord columellaire peu calleux, étroit, découvrant la fente ombilicale, faisant un coude arrondi à sa jonction avec le contour supérieur.

Dim. Longueur, 7 mill. ; diamètre, 3 mill. à peine.

R. D. Cete espèce est beaucoup plus trapue que *H. subulata*, de l'Éocène supérieur des environs de Paris ; elle a, en outre, les tours moins convexes, la spire plus pointue, le dernier tour plus grand, la fente ombilicale mieux ouverte. Si, au contraire, on la compare à *H. Dubuissoni*, de l'Oligocène des environs d'Étampes, on trouve qu'elle a les tours moins convexes, le dernier moins élevé, le galbe moins trapu, la spire plus acuminée. Je l'ai également rapprochée des espèces du Calcaire grossier parisien ; mais, *H. conulus* a les tours moins nombreux, la forme moins élargie à la base, la spire moins pointue, et l'ombilic plus clos ; *H. sextonus* a la spire beaucoup plus courte, légèrement conoïdale, la base presque imperforée, le dernier tour au moins égal à la moitié de la hauteur, l'ouverture plus grande ; *H. nitens*, très commun à Septeuil, a une taille beaucoup plus étroite, le dernier tour plus court, la base dépourvue d'ombilic, le labre moins incliné. En résume, l'espèce nantaise est bien distincte, quoiqu'il s'agisse d'un groupe déjà riche en espèces éocéniques.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 23-24, Bois-Gouët, commune, coll. Bourdot. — Campbon, couche jaune, mélangée avec les *Assiminea*, Muséum de Nantes, coll. Dumas.

Assiminea distinguenda, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 25-26.

Taille moyenne (pour ce Genre) ; forme conique, un peu trapue ; spire assez longue, pointue au sommet, puis légèrement conoïdale sur les derniers tours ; protoconque paucispirée, à nucléus à peine saillant, à croissance rapide ; six tours un peu convexes, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par des sutures très profondes, que borde en dessus une faible rampe arrondie, à peine visible ; surface entièrement lisse.

Dernier tour égal à la moitié de la longueur totale, muni d'un angle parfois très obsolète, à la périphérie de la base, qui est médiocrement convexe, obliquement déclive vers le contour supérieur, perforée au centre par une étroite fente ombilicale. Ouverture assez grande, presque égale aux deux cinquièmes de la hauteur totale, arrondie en avant, avec une gouttière anguleuse en arrière, à péristome un peu épais, non réfléchi au dehors ; labre non sinueux, légèrement incliné à droite de l'axe, du côté antérieur ; columelle excavée ; bord columellaire peu calleux, bien distinct, découvrant la fente ombilicale, se raccordant par une courbe continue avec le contour supérieur.

Dim. Longueur, 6 mill. ; diamètre, 3 1/4 mill.

R. D. J'avais d'abord confondu cette coquille, très abondante au Bois-Gouët, avec *A. goniophora* Morlet, de l'Éocène supérieur du Bassin de Paris ; mais, après une attentive comparaison, je suis obligé de l'en séparer à cause de sa forme plus allongée, beaucoup moins trapue, et de son dernier tour qui est relativement beaucoup plus court. Si on la compare avec *A. conica* Prévost, du Calcaire grossier supérieur, on remarque qu'elle a un galbe plus conique, anguleux à la base, que son dernier tour est plus court que celui de l'espèce parisienne, que sa base est plus nettement ombiliquée, et que son péristome est moins épais.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 25-26, Bois-Gouët, commune, coll. Bourdot. — Campbon, dans la couche jaune, mélangée avec les *Hydrobia*, Muséum de Nantes, coll. Dumas.

Nystia polita, [Edwards]. Pl. XXV (IV), fig. 27-28.

1881 — *Bithinia microstoma*, Vass., *loc. cit.*, pl. X, fig. 25.

1888 — *Nystia polita*, Cossm., Cat. Éoc., p. 232, pl. VIII, fig. 35-37.

R. D. Les échantillons de la Loire-Inférieure sont, en tous points semblables à ceux du Bassin parisien, que j'ai rapportés à l'espèce d'Edwards; ils ont la même forme conoïdale et courte, bien distincte de la forme sub-

cylindrique et plus allongée de *N. microstoma*, leurs tours sont moins convexes, moins nombreux, quand la troncature du sommet est effectuée. De même que dans le Bassin de Paris, quelques rares individus (coll. Bourdot) ont conservé leur sommet non détaché ; la protoconque est alors paucispirée, à circonvolutions étroites, et à nucléus en goutte de suif.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 27-28, Bois-Gouët, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas, coll. Cossmann.

Nystia haudinflata, *nov. sp.* Pl. XXV (IV), fig. 29-30.

Taille petite ; forme cylindracée, étroite ; spire tronquée au sommet ; trois ou quatre tours convexes, réguliers, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes, à surface entièrement lisse et brillante. Dernier tour élevé, égal aux quatre septièmes de la hauteur totale, non contracté par rapport à l'avant-dernier tour, ovale-arrondi à la base, qui est convexe et imperforée ; ouverture obliquement ovale, un peu anguleuse en arrière, à péristome complètement bordé par un bourrelet aplati sur la face ; labre vertical, tranchant sur le contour du bourrelet, un peu épaissi en deçà de ce rebord ; columelle excessivement courte, excavée ; bord columellaire très calleux, recouvrant complètement la région ombilicale, se raccordant à ses extrémités avec le bourrelet du péristome.

Dim. Longueur, 4 mill. ; diamètre, 1 3/4 mill.

R. D. Cette petite coquille, très rare dans la Loire-Inférieure, ne peut être confondue avec *N. microstoma*, à cause de son galbe cylindrique et allongé ; elle n'a pas, comme l'espèce parisienne, l'avant-dernier tour disproportionné, et le dernier contracté ; ces caractères l'écartent encore davantage de *N. polita* Edw. Elle n'a pas les tours convexes et la forme conoïdale de *N. Duchasteli*, de l'Oligocène. Quant à *N. jeurensis* Bezançon, c'est une coquille dont le dernier tour est, au contraire, plus gonflé que les autres, et atteint les deux tiers de la hauteur totale. D'autre part, je ne crois pas que ce soit une Troncatelle, à cause des caractères de l'ouverture, qui est bien celle des *Nystia*.

Type et loc. Pl. XXV (IV), fig. 29-30, Bois-Gouët, deux individus, coll. Dumas ; un échantillon, coll. Bourdot, coll. Pissarro. — Coislin, deux exemplaires, coll. Dumas ; Arthon, unique, coll. Dumas.

Stenothyra globulus, Desh. Fig. 2.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 229.

Observ. Il m'est impossible de séparer les échantillons de la Loire-Inférieure de ceux de Neauphlette, dans le Calcaire grossier supérieur des environs de Paris : ils ont bien la même forme pupoïde et subulée, le dernier tour très ventru, un peu supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, l'ouverture petite, contractée, arrondie, sauf dans l'angle inférieur, à péristome épais et continu, non détaché.


Fig. 2 grossie 12 fois

Plésiotype et loc. Fig. 2, ci-contre, Bois-Gouët, rare, coll. Cossmann. Coislin, et la Close, coll. Dumas.

Stenothyra polygyrata, *nov. sp.* Fig. 3.

Taille très petite ; forme ventrue et élargie en avant, à galbe pupoïdal dans son ensemble ; spire assez longue (pour ce Genre), obtuse au sommet ; six tours d'abord étroits, atteignant en hauteur les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures peu profondes, à peine convexes, un peu déprimés à la partie inférieure, entièrement lisses. Dernier tour disproportionné, égal à la moitié de la hauteur totale, arrondi et plus gonflé que les précédents, à base conxexe et peu développée, paraissant imperforée. Ouverture contractée, déviée vers l'axe de la coquille, circulaire, à péristome épais et continu, à labre obliquement incliné à gauche de l'axe, du côté antérieur ; bord columellaire très calleux, largement étalé sur la base.


Fig. 3, grossie 10 fois

Dim. Longueur, 2 mill. ; diamètre, 1 1/4 mill.

R. D. Bien que le type de cette petite espèce soit un échantillon unique, à test dolomitisé, comme le sont tous les fossiles de la localité d'Arthon, et que je n'en connaisse qu'un seul autre individu du Bois-Gouët, je ne crois pas qu'il soit possible de la passer sous silence ; il me paraît évident qu'on en retrouvera ultérieurement d'autres exemplaires. Elle se distingue, à première vue, de *S. globulus*, par sa forme moins ventrue et par sa spire plus allongée ; il y a encore, d'autres caractères différentiels, tels que la déviation plus forte de l'ouverture vers l'axe de la coquille, la dimension encore plus petite de cette ouverture, l'absence d'une dépression suturale, à la partie inférieure du dernier tour, etc. Si on la compare à *S. cuneata*, on trouve qu'elle a les tours moins convexes que cette espèce de l'Éocène supérieur des environs de Paris, et

que sa spire est plus régulière, plus pointue. On peut également la rapprocher de *S. cylindracea,* des sables de Bracheux ; mais elle a les tours moins convexes, le galbe plus subulé, plus pointu au sommet, l'ouverture beaucoup plus petite et plus contractée.

Type et loc. Fig. 3, Arthon, unique, coll. Dumas. — Bois-Gouët, unique et incomplète au sommet, coll. Pissarro ; autre échantillon douteux, coll. Bonnet.

Valvata Bourdoti, *nov. sp.* Fig. 4.

Taille petite ; forme turbinée, globuleuse ; spire courte, à galbe conoïdal ; protoconque paucispirée, à nucléus en goutte de suif ; quatre tours convexes, dont la hauteur ne dépasse pas le tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes ; surface entièrement lisse, portant quelquefois, à l'âge adulte, une ou plusieurs varices qui indiquent des arrêts de l'accroissement de la coquille.



Fig. 4
grossie 10 fois

Dernier tour très développé, arrondi à la base, largement ombiliqué par un entonnoir qui laisse apercevoir l'enroulement interne des tours ; ouverture circulaire, à péristome presque toujours détaché de la base, situé dans un plan à peine oblique, par rapport à l'axe de la coquille.

Dim. Hauteur, 2 mill. ; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette petite coquille est plus surbaissée que *V. Michaudi* et *V. Trigeri*, de l'Éocène supérieur des environs de Paris ; elle a le dernier tour encore plus grand que la seconde de ces espèces dont elle se rapproche le plus, mais surtout son ouverture est moius dilatée, et son ombilic est moins largement ouvert. Si on la compare à *V. Bezançoni*, des sables de Brasles, on remarque qu'elle a la spire un peu plus longue et qu'elle n'a pas l'ombilic subanguleux, comme l'espèce de MM. de Laubrière et Carez ; enfin, V. *Bouryi* est presque discoïdal et déprimé à la suture. La coquille de Bois-Gouët est donc bien réellement distincte.

Type et loc. Fig. 4, Bois-Gouët, très rare, coll. Bourdot ; coll. Pissarro et Dumas.

Valvata (?) planibasis, *nov. sp.* Fig. 5.

Taille très petite ; forme discoïdale, déprimée à la base ; spire presque sans aucune saillie ; protoconque subglobuleuse et sub-

déviée, un peu rétuse ; quatre tours médiocrement convexes, séparés par de profondes sutures, à surface entièrement lisse. Dernier tour enveloppant toute la coquille, arrondi à la périphérie, aplati à la base, qui est subanguleuse au pourtour de l'ombilic ; ce dernier n'occupe pas le tiers du diamètre basal, et il ne laisse apercevoir que l'enroulement interne de deux tours. Ouverture circulaire, située dans un plan légèrement oblique, ne s'attachant, par son péristome mince, qu'à une faible portion de la base.

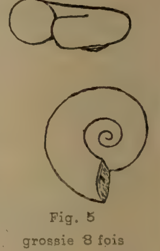


Fig. 5
grossie 8 fois

Dim. Épaisseur, 3/4 mill. ; diamètre, 2 mill.

R. D. Cette petite coquille est beaucoup plus aplatie que la plupart de ses congénères ; elle s'en distingue surtout par sa base presque plane, et par son ombilic bien plus petit ; ses tours sont moins convexes, son ouverture est moins détachée ; de sorte que j'ai beaucoup hésité avant de la placer dans le genre *Valvata*. Cependant je n'en vois pas d'autre où l'on puisse la classer : elle n'a pas l'ouverture sinueuse des *Adeorbis*, dont l'écarte d'ailleurs sa protoconque ; je ne crois pas davantage que ce soit un *Zonites* ; enfin, la minceur du test s'oppose à ce que ce soit une coquille de la famille *Turbinidæ*.

Type et loc. Fig. 5, Bois-Gouët, deux individus, coll. Pissarro ; deux autres échantillons, coll. Dumas.

Dissostoma munia Lamk. Pl. XXV (IV), fig. 33-34.

1881 — *Cyclostoma mumia*, Vass., *loc. cit.*, Pl. IX, fig. 13-18.
1888 — — — Cossm., Cat. Éoc., III, p. 206.

Observ. Je ne constate aucune différence dans la forme et la proportion des échantillons de la Loire-Inférieure, et de ceux des environs de Paris : le galbe de la coquille est pupoïdal, les tours sont convexes et ornés de 10 à 12 filets réguliers, parfois effacés par l'usure ; le dernier tour est égal aux trois septièmes de la hauteur totale, et l'ouverture circulaire porte ce bourrelet dédoublé, qui donne son nom au Sous-Genre *Dissostoma*, que j'ai proposé, et qui a été adopté par M. Newton, en 1891. La protoconque, que je n'ai pas décrite, dans mon Catalogue de l'Éocène, est subglobuleuse, paucispirée, lisse, à nucléus en large goutte de suif.

Plésiotype et loc. Pl. XXV (IV), fig. 33-34, Bois-Gouët, peu commun, coll. Bourdot. — Coislin, deux fragments, coll. Dumas.

Hartmannia mirifica, *nov. sp.* Pl. XXIV (III), fig. 24.

Taille moyenne ; forme pupoïdale, trapue ; spire peu allongée à galbe conoïde ; six ou sept tours convexes, dont la hauteur atteint à peine le tiers de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés de plis d'accroissement serrés, obliques et légèrement sinueux. Dernier tour inférieur aux deux cinquièmes de la longueur totale, arrondi à la base, qui est ornée comme la spire, et perforée au centre par un petit entonnoir ombilical ; sa convexité s'élève presque au niveau du contour supérieur, de sorte qu'il y a absence totale de cou. Ouverture circulaire, réfléchie, munie d'un rebord assez large, formée par une mince lamelle, épaissie au péristome, sans être cependant dédoublée comme celle de *Dissostoma*, interrompue sur la base de l'avant-dernier tour, parce que la suture du dernier tour s'infléchit et descend vers l'ouverture, au lieu de rester horizontale ; bord columellaire un peu calleux, réduit presque uniquement à la région pariétale.

Dim. Longueur, 8 1/2 mill. ; diamètre, 5 mill.

R. D. Cette jolie espèce se distingue de *H. ressonensis* de Rainc., par sa forme beaucoup moins conique ; elle est moins ventrue et a le dernier tour moins grand que *H. proxima*, des Lignites. Elle n'a aucun rapport avec les deux espèces des sables de Bracheux, de la vallée de la Vesle, aux environs de Reims ; ces dernières sont d'ailleurs douteuses, comme classement générique. Notre nouvelle coquille est surtout remarquable par son péristome admirablement conservé ; il est dommage que le sommet soit un peu mutilé, de sorte que je ne puis en décrire la protoconque. J'ai indiqué, dans le Supplément de mon Catalogue de l'Éocène (p. 55), les motifs pour lesquels il y a lieu de substituer le nom *Hartmannia* Newton (1891), à *Pomatias*.

Type et loc. Pl. XXIV (III), fig. 24, Coislin, unique, coll. Dumas.

Hipponyx dilatatus, [Lamk.] Pl. XXVI (V), fig. 4-5.

1881 — Vasseur., *loc. cit.*, Pl. XI, fig. 11-13.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 199.

R. D. C'est la plus grande et la plus ouverte des espèces de ce Genre ; on la reconnaît à son péritrême généralement régulier, à son sommet relativement peu élevé ; sa surface est ornée de petites costules rayonnantes assez serrées, peu saillantes, qui persistent jusque vers le bord,

et qui sont croisées par des accroissements irréguliers. Son sommet, toujours obtus, ne laisse apercevoir aucun enroulement.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 4-5, Bois-Gouët, commune, coll. Bourdot. — Coislin, coll. Dumas ; Campbon, Muséum de Nantes.

Hipponyx cornucopiæ, Defr. Pl. XXIV (V), fig. 31-32.

1881 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. XI, fig. 8-10.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 199.

R. D. Il n'est pas toujours facile de distinguer les jeunes individus de cette espèce de ceux de l'espèce précédente : ce n'est guère qu'à l'âge adulte, que *H. cornucopiæ* acquiert sa forme franchement cornue ; la sinuosité du péritrême n'est pas toujours aussi échancré que je l'ai autrefois signalée. Elle est plus répandue dans le Bassin de Campbon que dans celui de Saffré, mais toujours plus rare que *H. dilatatus*.

Plésiotype et loc. Pl. XXIV (V), fig. 31-32, Coislin, peu commune, coll. Dumas. — Campbon, Muséum de Nantes ; Bois-Gouët, coll. Dumas, coll. Cossmann, coll. Dautzenberg.

Hipponyx spirirostris, [Lamk.] Pl. XXVI (V), fig. 2-3.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 199.

R. D. Ainsi que je l'ai indiqué dans mon Catalogue de l'Éocène, cette coquille se distingue d'*H. tuba* par ses côtes rayonnantes inégales et par ses lamelles d'accroissement beaucoup plus saillantes, papyracées vers les bords. L'individu que je fais figurer, le seul qui atteigne une taille adulte, a des côtes d'une parfaite régularité, très serrées ; vers les bords, il y a seulement une côte un peu plus saillante, pour cinq costules intermédiaires ; malheureusement il lui manque le sommet, pour l'étude duquel j'ai pris un jeune individu : ce sommet est enroulé en crochet, à tours détachés, avec une protoconque latéralement saillante, à nucléus déprimé.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 2-3, Bois-Gouët, unique adulte, coll. Cossmann ; rare, même dans le jeune âge.

Hipponyx sublamellosus, Desh. Pl. XXVI (V), fig. 6.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 199.

R. D. Je ne vois aucune différence appréciable entre les échantillons du Bois-Gouët, que je rapporte à cette espèce, et ceux du Bassin de Paris ; on les distingue immédiatement de l'espèce précédente, non seulement par leurs costules irrégulières, plus grossières, plus fréquemment alternées, par leur forme moins élevée, et surtout par leur protoconque non détachée, leur sommet non déroulé ; les lamelles d'accroissement sont aussi beaucoup moins saillantes, non retroussées.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 6, Bois-Gouët, rare, coll. Dumas.

Hipponyx patelloides, [Desh.] Pl. XXVI (V), fig. 7-8.

1881 — *H. comptus* ? Vasseur., *loc. cit.*, Pl. XI, fig. 17.
1888 — *H. patelloides* Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 200.

Observ. C'est à la forme typique, plutôt qu'à la var. *Heberti*, que se rapportent les rares échantillons de la Loire-Inférieure qui, par leur forme aplatie et leur sommet obtus, subcentral, ne peuvent évidemment appartenir à l'espèce précédente ; la forme de la coquille n'est pas très régulière ; son ornementation, presque effacée sur les deux individus adultes que j'ai recueillis et que je fais figurer, se compose, sur les quelques jeunes échantillons, communiqués par MM. Dumas, Pissarro et Bonnet, de costules rayonnantes assez épaisses, bientôt entremêlées de costules plus fines, et croisées par des lamelles d'accroissement très irrégulières. L'impression musculaire, en fer à cheval, a des branches allongées et assez grêles.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 7-8, Bois-Gouët, deux individus, coll. Cossmann.

Hipponyx mirabilis, Vasseur.

1888 — Vasseur, *loc. cit.*, Pl. XI, fig. 14-15.

Observ. Je n'ai vu aucun échantilion de cette espèce, figurée dans l'Atlas de M. Vasseur, et caractérisée par ses côtes épaisses, rayonnant autour d'un bouton embryonnaire, auxquelles succèdent subitement des costules plus fines : c'est ce qui les distingue de notre *H. alticosta*, du Bassin de Paris, dont les grosses côtes vont jusqu'au contour. M. Vasseur n'a malheureusement pas figuré la surface interne ; je pense qu'il ne s'agit pas d'un *Crania*, qui existe au Bois-Gouët et dont la forme est d'ailleurs plus elliptique, ni d'un *Siphonaria* qui ne présenterait pas ce dualisme dans son ornementation, et qui aurait d'ailleurs une dépression rayonnante.

Calyptræa aperta, [Soland.] Pl. XXVI (V), fig. 9-10.

1881 — *C. trochiformis* Vasseur., Pl. X, fig. 57-58, Pl. XI, fig. 1-3.
1888 — *C. aperta* Cossmann, Cat. Eoc., III, p. 197.

Observ. — Aussi variable dans la Loire-Inférieure que dans le Bassin de Paris, cette coquille, hérissée d'épines souvent tubulées, se reconnaît à la sinuosité du bord libre de sa lame interne, légèrement bombée vers le point d'attache subcentral, arquée et presque tangente au contour, vers le péritrême. Quand le sommet n'est pas usé, la protoconque se compose d'une petite spire latéralement enroulée, analogue à celle des *Hipponyx*.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 9-10, Bois-Gouët, commune, coll. Dumas.

Calyptræa lamellosa, Desh. Pl. XXVI (V), fig. 12-13.

1881 — Vasseur, *loc. cit*, Pl. XI, fig. 4-8.

1888 — Cossmann, Cat. Éoc., III, p. 198.

R. D. Moins bombée en général que l'espèce précédente, celle-ci s'en distingue en outre par sa surface plissée, par les accroissements, et à peine rugueuse ; d'autre part, quoique la protoconque soit semblable, latéralement spirale et aplatie, la spire est plus formée, composée d'un tour et demi en général. Quant à la lame interne, qui est très rarement intacte, elle s'attache beaucoup plus près du bord, elle se réfléchit sur une petite perforation ombilicale, et son contour paraît peu sinueux.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 12-13, Bois-Gouët, peu rare, coll. Cossmann. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes ; la Close, coll. Dumas.

Calyptræa (?) **phoroides,** *nov. sp.* Pl. XXVI (VI), fig. 14-15.

Taille petite ; forme circulaire, surbaissée, évasée, cupuliforme ; spire un peu bombée, en forme de calotte conoïdale ; protoconque non saillante, à nucléus en goutte de suif ; trois ou quatre tours convexes, régulièrement enroulés, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, non canaliculées ; surface lisse en apparence, mais montrant, à la loupe, des lamelles spirales, excessivement fines et subimbriquées, assez écartées, croisées par des accroissements très obliques.

Dernier tour égal aux trois quarts de la hauteur totale, circonscrit par un angle tranchant à la périphérie de la base, dont la convexité est séparée de cette carène par une légère dépression ; vers le centre, mais pas tout-à-fait au milieu, la base se creuse en entonnoir, perforé par un ombilic étroit ; surface basale lisse, sauf les accroissements, mais portant des traces de coloration composée de fascioles sinueuses, parallèles à ces accroissements, et d'un ruban spiral, médian, qui correspond à un cran dans le tracé de ces fascioles. Ouverture olivoïde ; contour de la lame excavé, aboutissant obliquement à la carène périphérique, faiblement retroussé sur la perforation ombilicale.

Dim. Hauteur, 2 mill. ; diamètre, 4 mill.

R. D. Le classement générique de cette petite coquille ne laisse pas que d'être embarrassant ; elle s'écarte des *Calyptræa* par sa protoconque non saillante et par la sinuosité de sa lame basale qui ne s'attache pas

tangentiellement à la carène périphérique ; d'autre part, elle a les tours plus convexes que les *Xenophora*, pas de columelle, mais simplement une attache excentrée de la lame basale, et sa surface n'est pas ornée comme celle des *Xenophora* non agglutinants. Toutefois, j'estime que les matériaux sont encore insuffisants pour caractériser un Genre nouveau.

TYPE et LOC. Pl. XXVI (V), fig. 14-15, Bois-Gouët, deux individus, coll. Bourdot ; un autre échantillon, coll. Dumas.

Crepidula reflexilamella, *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 17-18.

Taille petite ; forme irrégulière, discoïdale, à peine convexe ; sommet tout à fait marginal, du côté postérieur ; protoconque un peu saillante, formant un petit bouton latéralement spiral, un peu en retrait sur le contour de la coquille ; aucune spire, le dernier tour succédant immédiatement à la protoconque ; surface externe simplement marquée par des lamelles irrégulières d'accroissement, visibles surtout vers le bord, sans aucnne trace d'ornementation rayonnante. Septum interne très développé, en arc de cercle, très étroit vers le contour postérieur, un peu plus dilaté à ses extrémités libres qui se retroussent, de manière à laisser apercevoir leur attache interne avec le fond de la coquille, en formant un fer à cheval, dont les branches se prolongent jusqu'aux deux tiers du côté antérieur.

DIM. Épaisseur, 1 1/2 mill. ; diamètre, 3 mill.

R. D. Cette petite espèce se distingue de *C. parisiensis*: non seulement par sa forme moins allongée, par son sommet moins postérieur, et par l'absence de costules rayonnantes ; mais surtout par la disposition de sa lame interne, dont les extrémités se retroussent, en ébauchant une transition rudimentaire entre les *Crepidula* et le cornet des *Mitrularia* ou des *Crucibulum*.

TYPE et LOC. Pl. XXVI (V), fig. 17-18, Bois-Gouët, assez rare, coll. Cossmann ; coll. Bourdot et Pissarro.

Capulus dilatatus, [Desh]. Pl. XXVI (V(, fig. 21.

1881 — *Pileopsis Bezançoni*, Vasseur, *loc. cit.*, Pl. XI, fig. 16.

1888 — *Capulus dilatatus*, Cossm., Cat. Éoc., III, p. 194, pl. VII, fig. 32-33.

OBSERV. J'ai déjà précédemment indiqué, dans mon Catalogue de l'Éocène, que l'espèce figurée comme nouvelle, par M. Vasseur, paraissait devoir se rapporter à la coquille que Deshayes dénommait *Parmophorus dilatatus*, et qui est un *Capulus* bien caractérisé. La comparaison

des échantillons que nous avons recueillis au Bois-Gouët, avec ceux du Bassin de Paris, confirme ce rapprochement : les côtes rayonnantes, souvent obsolètes, n'atteignent pas les bords de la coquille ; la protoconque forme un petit bouton turbiné, régulièrement sillonné, obliquement détaché de la surface, limité par une costule transversale d'accroissement, qui indique la soudure avec le dernier tour de la coquille.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 21, Bois-Gouët, rare, coll. Cossmann ; autre échantillon, coll. Dautzenberg.

Capulus (?) **Bourdoti,** *nov. sp.* Fig. 6.

Taille très petite ; forme d'*Hipponyx*, médiocrement élevée ; sommet tout à fait postérieur ; protoconque à peine enroulée ; profil excavé au-dessous du sommet elliptique et convexe du côté antérieur ; surface entièrement lisse. Péritrême régulièrement ovale, mince ; impression musculaire peu visible.

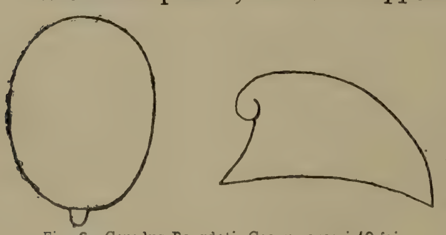


Fig. 6. Capulus Bourdoti, Cossm, grossi 10 fois

Dim. Hauteur, 2 mill. ; grand diamètre, 3 mill. ; petit diamètre, 2 1/2 mill.

R. D. Par sa taille et sa surface lisse, cette petite coquille ne peut évidemment se confondre avec aucun des *Hipponyx*, ni aucun des *Capulus*, déjà signalés dans l'Éocène ; l'enroulement rumidentaire de la protoconque m'a même fait hésiter à la classer dans le genre *Capulus* ; peut-être est-ce plutôt un *Hipponyx* non orné ? Cependant, même dans le jeune âge, ceux-ci ont invariablement le test beaucoup plus épais que celui des trois échantillons connus de *C. Bourdoti.* Il y a donc lieu d'attendre de nouveaux matériaux, avant de conclure.

Type et loc. Fig. 6, Bois-Gouët, coll. Bourdot ; ma collection.

Xenophora agglutinans, [Lamk.] Pl. XXVI(V), fig. 19-20.

1888 — *X. umbilicaris,* Sol. *in* Cossm., Cat. Éoc., III, p. 192

1892 — *X. agglutinans,* Lamk. *in* Cossm., Suppl., p. 54.

Observ. Les rares individus de la Loire-Inférieure paraissent un peu surbaissés ; mais, comme ils sont jeunes, il me paraît impossible de les séparer de l'espèce anglo-parisienne, qui est d'ailleurs assez variable, et répandue dans l'Éocène moyen et supérieur. L'ombilic est assez large, garni, à l'entonnoir, de plis d'accroissement ; le contour supérieur de l'ouverture est sinueusement échancré, très obliquement incliné vers la périphérie.

Plésiotype et loc. Pl. XXVI (V), fig. 19-20, Bois-Gouët, trois échantillons, coll. Dumas ; deux individus, coll. Bourdot.

Xenophora rhytida, *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 22-23.

Section *Haliphœbus*, à test non agglutinant. Taille petite ; forme conique, assez haute ; spire un peu élevée, à galbe légèrement conoïdal ; protoconque déprimée, lisse, à nucléus sans saillie ; quatre ou cinq tours, à peine convexes au milieu, faiblement déprimés vers les sutures, qui forment une saillie subdentelée ; surface ridée par l'entrecroisement de trois cordons très obsolètes, de costules obliquement inclinées de droite à gauche, et d'accroissements peu réguliers, obliques de gauche à droite.

Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, portant, à la périphérie, une carène festonnée ou même barbelée ; base légèrement convexe au milieu, déprimée vers la carène périphérique, et autour de l'ombilic, qui est étroit, circonscrit par un angle net, à paroi orthogonale ; surface basale plissée par des accroissements sinueux, obliquement dirigés vers la périphérie, et infléchis à leur extrémité dans les barbelures ; ouverture piriforme en largeur, à columelle excavée.

Dim. Diamètre, 5 1/2 mill. ; hauteur, 4 à 5 mill.

R. D. Quoique cette espèce, abondante au Bois-Gouët, appartienne à la même section que *X. Bouryi*, il ne parait pas possible de la confondre avec cette dernière ; d'abord elle a une forme plus élevée et son ombilic est plus rétréci, avec une paroi plus à angle droit ; en outre, sa carène périphérique est mieux barbelée, sa base est dépourvue de sillons concentriques, son ouverture n'est pas polygonale, comme celle de l'espèce parisienne.

Type et loc. Pl. XXVI (V), fig. 22-23, Bois-Gouët, commune, coll. Dumas. — Coislin, peu rare, coll. Dumas.

Micreschara lamellifera, *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 26-27.

Section *Macromphalina*. Taille petite ; test fragile, auriforme, à galbe évasé ; spire réduite à la protoconque qui est lisse, styliforme, composée de cinq tours convexes, avec un nucléus pointu. Dernier tour formant toute la coquille, déprimé et en quelque sorte écrasé dans le sens transversal, à profil convexe, orné de fines lamelles axiales, plus ou moins régulièrement espacées, treillissées par des filets spiraux excessivement fins, surtout visibles dans les intervalles des lamelles ; base tota-

lement ombiliquée en entonnoir, circonscrit par une arête anguleuse, sur laquelle les lamelles du dernier tour se reploient pour garnir la paroi de l'ombilic, et qui s'atténue en aboutissant au contour antérieur. Ouverture ovale, dilatée, à péristome presque entièrement détaché, un peu épaissi à l'intérieur, à quelque distance du contour qui est tranchant ; labre très oblique ; paroi columellaire enduite d'un vernis un peu calleux, à peu près rectiligne, infléchie en avant et se raccordant en courbe avec le contour supérieur.

Dim. Hauteur, 2 mill.; diamètre, 2 1/2 mill.

R. D. Cette petite espèce a tout à fait le galbe de *M. problematica* [Desh.], du Calcaire grossier des environs de Paris ; mais elle en diffère complètement par son système d'ornementation, principalement composé de lamelles axiales, tandis que, chez la coquille parisienne, ce sont au contraire les filets spiraux qui dominent ; à ce point de vue, elle se rapproche plutôt de *M. citharella*, quoiqu'elle s'en écarte absolument par sa forme évasée et par son ombilic très largement ouvert, qui la placent dans une section différente du genre *Micreschara* proprement dit. Il est intéressant de constater que ces formes exclusivement éocéniques ne sont pas localisées aux environs de Paris, et qu'on en trouve des représentants là où les couches deviennent sableuses, c'est-à-dire aptes à la conservations de fragiles petites coquilles ; néanmoins, malgré ces circonstances exceptionnellement favorables, c'est toujours par unité qu'on trouve ces rarissimes *Micreschara*.

Type et loc. Pl. XXVI (V), fig. 26-27, Bois-Gouët, unique, coll. Bourdot.

Cymenorytis proxima, *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 28-29.

Taille assez petite ; forme ovoïdo-conique ; spire peu allongée, à galbe un peu conoïdal ; protoconque lisse, polygyrée, formant une pointe conique et subulée, au sommet de la coquille ; cinq tours convexes, dont la hauteur dépasse un peu la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes et rainurées, avec une légère rampe spirale sur les derniers tours ; ornementation formée de plis d'accroissement, fins et sinueux, assez serrés, plus visibles sur la convexité des tours que vers les sutures, décussés par des stries spirales à peine perceptibles à cause de leur finesse.

Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, ovale à la base qui est imperforée et dépourvue de plis axiaux, tandis que les stries spirales y prennent un peu plus de consis-

tance. Onverture ovale, faiblement versante et sinueuse en avant, munie d'une petite gouttière dans l'angle inférieur ; labre mince, convexe au milieu, un peu échancré en arrière, antécurrent vers la suture ; columelle peu calleuse, obliquement rectiligne, faisant un angle très ouvert avec la base de l'avant-dernier tour, et à sa jonction avec le contour antérieur ; bord columellaire étroit, hermétiquement appliqué sur la base.

Dim. Longueur, 4 1/2 mill. ; diamètre, 2 mill.

R. D. Très voisine de *C. fragilis* [Lamk], notre espèce s'en distingue par sa forme un peu plus allongée, par son dernier tour un peu moins élevé, par les détails de son ornementation, dont les plis sont moins saillants vers la suture inférieure, tandis qu'ils sont plus visibles sur la convexité médiane des tours de spire. Si au contraire, on la rapproche de *C. undulata* [Desh.], on remarqne qu'elle est moins étroite, que son dernier tour est plus élevé, que ses tours sont plus convexes, et que ses stries spirales sont moins visibles. En résumé, elle paraît intermédiaire entre les deux coquilles parisiennes dont il vient d'être question, et elle s'écarte des autres *Cymenorytis* par sa forme trapue.

Type et loc. Pl. XXVI (V), fig. 28-29, Bois-Gouët, deux échantillons, coll. Bourdot ; un individu, coll. Cossmann.

Cymenorytis crassilirata *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 25.

Taille petite ; forme étroite, turriculée ; spire allongée, à galbe parfaitement conique, pointue au sommet ; protoconque lisse, polygyrée ; huit ou neuf tours, outre les tours embryonnaires, dont la hauteur égale les deux tiers de la largeur, à peine convexes, étagés par des sutures largement canaliculées, ornés de cinq carènes spirales, d'abord quatre régulièrement espacées dans le jeune âge, puis une cinquième s'ajoutant en avant sur les derniers tours, tandis que les intervalles vont en décroissant d'arrière en avant ; aucune trace visible de plis ou de stries d'accroissement dans les intervalles des carènes.

Dernier tour inférieur aux deux cinquièmes de la longueur totale, arrondi à la base, qui est peu convexe, déclive, imperforée, ornée de cordonnets plus rapprochés et moins saillants que les carènes du reste de la spire. Ouverture ovale, arrondie en avant, subanguleuse en arrière ; labre mince, à peine sinueux ; columelle non excavée, obliquement rectiligne, se raccordant sans angle à ses deux extrémités ; bord columellaire très mince et très étroit.

Dim. Longueur, 5 1/2 mill. : diamètre, 1 1/2 mill.

R. D. Cette espèce est beaucoup plus étroite encore que *C. densesulcata*, du Bassin de Paris : en outre elle a le dernier tour beaucoup plus court, et son ornementation est totalement différente. Malgré son galbe turriculé, il n'est pas douteux qu'elle appartient au genre *Cymenorytis*, d'abord à cause de sa protoconque substyliforme, ensuite à cause de la disposition de sa columelle obliquement rectiligne, semblable à celle de *C. proxima* ; c'est un caractère sur lequel je n'avais pas suffisamment insisté, quand j'ai, en 1888, donné la diagnose de ce Genre.

Type et loc. Pl. XXVI (V), fig. 25, Bois-Gouët, un individu, coll. Dumas ; un jeune échantillon, coll. Cossmann.

Cymenorytis tenuilirata, *nov. sp.* Pl. XXVI (V), fig. 24.

Taille petite ; forme étroite, turriculée ; spire allongée, à galbe régulièrement conique ; protoconque lisse, polygyrée ; environ huit tours convexes, subanguleux au tiers de leur hauteur, du côté postérieur, séparés par des sutures profondes, non canaliculées, ornés de sept cordonnets spiraux, réguliers, égaux, très serrés, séparés par des sillons de la même épaisseur, sans aucune trace d'ornementation axiale.

Dernier tour presque égal au tiers de la hauteur totale, très convexe, arrondi à la base, sur laquelle les cordonnets deviennent moins saillants, et qui est imperforée. Ouverture courte, ovale, arrondie sans échancrure sur son contour supérieur, faiblement anguleuse, sans gouttière en arrière ; labre proéminent en avant, sinueux et échancré vers la suture, légèrement épaissi à son contour ; columelle oblique, se raccordant en courbe à ses deux extrémités ; bord columellaire très étroit, peu calleux.

Dim. Longueur, 3 3/3 mill. ; diamètre, 1 mill.

R. D. Outre que cette coquille est d'une taille plus petite que l'espèce précédente, on l'en distingue par son ornementation formée de cordonnets plus fins et plus serrés, par ses tours convexes et subanguleux, dépourvus de cànal sutural, par son dernier tour plus élevé, par sa base plus finement cerclée. Elle s'écarte de *C. densesulcata* par son dernier tour moins élevé, par ses tours convexes et par ses sutures non canaliculées. L'épaississement du labre est un caractère assez exceptionnel pour le genre *Cymenorytis* ; toutefois le classement générique de notre coquille ne paraît pas douteux, à cause de l'inclinaison et de la sinuosité postérieure du labre, et à cause de la disposition de la columelle ; ce n'est pas un *Paryphostoma*, parce que le labre n'est pas réellement bordé, ni un *Rissoina*, à cause de l'ornementation et de la columelle, mais surtout à cause de la protoconque qui n'est pas obtuse.

Type et loc. Pl. XXVI (V), fig. 24, Bois-Gouët, unique, coll. Bourdot.

MOLLUSQUES ÉOCÉNIQUES

DE LA

LOIRE-INFÉRIEURE

Par M. COSSMANN

Tome 2e

DEUXIÈME FASCICULE

GASTROPODES

(Suite et fin)

En présentant à nos lecteurs ce cinquième et avant-dernier fascicule de notre Monographie, nous avons à cœur de remercier la Société des Sciences naturelles de l'Ouest, qui nous permet, par ce vigoureux effort, d'entrevoir, dans un avenir peu éloigné, l'achèvement de la partie qui nous concerne spécialement, celle des Mollusques conchifères et des Molluscoïdes. Pour terminer ensuite l'histoire de cette faune, d'autres collaborateurs auront à se charger de ce qui concerne les Échinides et les Animaux inférieurs (Bryozoaires, Zoophytes, Foraminifères, etc.).

De même que nous l'avons fait à la fin du Tome Ier, nous complétons ce Tome II par une table alphabétique des espèces qu'il contient, y compris le supplément. Une table analytique de l'ensemble des Mollusques sera jointe au Tome III, qui traitera des Pélécypodes.

Novembre 1901

Nantes. — Bull. Soc. sc. nat. Ouest., 2e sér., t. II, fasc. I, 31 mars 1902.

Ampullina bathyglyphis [1], *nov. sp.* Pl. I (VI), fig. 3-4.

Test épais ; taille très grande ; forme globuleuse, arrondie ; spire peu allongée ; à galbe subconoïdal ; protoconque obtuse ; six tours convexes, luisants, dont la hauteur libre atteint le tiers de la largeur, séparés par des rainures extrêmement profondes, qui les disjoignent complètement, de sorte qu'ils se recouvrent sur le tiers de leur hauteur totale ; surface lisse, quoique finement striée par les accroissements, et colorée par des fascioles spirales, brunes. Dernier tour supérieur aux cinq sixièmes de la hauteur totale, ventru, arrondi à la base, qui porte un limbe vernissé, assez large, peu caréné et versant. Ouverture égale aux cinq huitièmes de la hauteur totale, semilunaire, canaliculée dans l'angle inférieur, versante à la jonction du limbe avec le contour supérieur ; labre presque vertical, épaissi à l'intérieur, légèrement échancré vis-à-vis de la gouttière, avant de se rattacher au bord opposé ; columelle non excavée, portant un léger renflement antérieur qui limite la région versante de l'ouverture ; bord columellaire très calleux, recouvrant complètement la région ombilicale et une partie du limbe basal.

Dim. Hauteur : 68 mill. ; largeur : 53 mill. ; épaisseur : 40 mill.

R.D. Cette magnifique espèce s'écarte absolument de tout ce que l'on connaît actuellement dans l'Éocène d'Europe, ou des pays exotiques ; au premier abord, ses sutures profondément canaliculées, son ombilic clos par la callosité columellaire, son large limbe basal, rappellent le Genre *Megatylotus*, et particulièrement *M. crassatinus*, de l'Oligocène ; mais, en examinant de plus près les caractères de *A. bathyglyphis*, on constate immédiatement qu'il n'est pas possible de le rapporter au Genre *Megatylotus*, dont l'ouverture est très oblique, de même que chez *Natica*, tandis que notre coquille a le contour supérieur sinueux comme toutes les Ampullines, dont elle ne diffère d'ailleurs que par ses sutures profondément rainurées. Je l'ai aussi rapprochée de *Natica Delbosi*, de l'Oligocène de Gaas, qui a également les sutures canaliculées ; mais

1. Étymologie : βαθυς, profond ; γλυφις, rainure.

ce dernier est un *Crommium*, sans limbe basal. Je ne crois pas que le seul caractère des rainures suturales mérite la création d'une nouvelle section ; c'est pourquoi je dénomme cette coquille comme *Ampullina s. s.* On sait d'ailleurs que ce nom, qui a été contesté par M. Harris, doit être conservé pour les formes éocéniques du groupe de *N. patula*, tandis que le Genre *Ampullospira*, qu'il a proposé pour le remplacer, doit s'appliquer aux formes secondaires, improprement nommées *Euspira*.

Type et loc. Coislin, trois échantillons. Type figuré. (Pl. I (VI), fig. 3-4), coll. du Muséum de Nantes. Coll. Dumas.

Ampullina grossa, [Desh.] Pl. I (VI), fig. 6.

1888 — *A. grossa,* Cossm. Catal. Éoc., III, p. 177.

R.D. Les échantillons du Bois-Gouët ont une forme un peu moins sphérique que ceux de Chéry-Chartreuve, dans le Bassin de Paris ; ils ressemblent identiquement à la figure 24 de la Planche LXX, dans le second ouvrage de Deshayes. Tous les autres caractères sont, d'ailleurs, identiques ; forme sinueuse du labre, qui est rétrocurrent à la suture ; fente ombilicale médiocre, avec un limbe très effacé ; tours convexes, à peine déprimés vers la suture ; flancs beaucoup moins comprimés que ceux de *A. Edwardsi,* qui a le labre bien plus vertical. Je suis surpris de la rareté de cette grosse coquille dans le gisement du Bois-Gouët, et surtout de l'absence de jeunes individus, à moins que ceux-ci ne soient confondus avec ceux des espèces suivantes, dont il serait impossible de les distinguer ; il en résulterait que l'espèce n'atteint qu'à l'âge adulte les caractères bien tranchés qui la caractérisent.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. I (VI), fig. 6), coll. Dumas ; un autre gros individu, moins intact, coll. Cossmann ; le troisième échantillon, d'une taille moitié moindre, coll. Dumas.

Ampullina parisiensis, [d'Orb.] Pl. I (VI), fig. 7-8.

1881 — *Natica depressa,* Vasseur. Atlas, pl. VIII, fig. 1-2.

1888 — *A. parisiensis,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 175.

R.D. L'erreur commise par M. Vasseur paraît évidente ; les figures qu'il donne de *N. depressa* Lamk. ressemblent identiquement

à celles qui, dans le premier ouvrage de Deshayes (Pl. XXI, fig. 11-12), sont dénommées *Natica mutabilis*, c'est-à-dire à *A. parisiensis* typique. D'ailleurs, les échantillons du Bois-Gouët sont absolument pareils à ceux que je possède de la tranchée de Villiers ; tandis que *A. depressa*, tel que Deshayes l'a interprété dans son premier ouvrage (Pl. XX, fig. 12-13), est une coquille beaucoup plus grosse, à rampe suturale moins accusée, dont l'ombilic est complètement clos, dont la spire est plus allongée, et dont la suture est ascendante au dernier tour.

Plésiotype et loc. Coislin (Pl. I (VI), fig. 7-8), coll. Dumas. — Bois-Gouët, Muséum de Nantes, coll. Bourdot, coll. Bonnet.

Ampullina mutabilis, [Sol.] Pl. I (VI), fig. 10-11.

1890 — Catal. Éoc., T. V, Suppl., p. 53.

R.D. Ainsi que je l'ai précédemment signalé, cette coquille se distingue d'*A. patula,* par sa spire plus courte, à sutures canaliculées ; le test est plus mince, et il porte, sur le dernier tour, des stries d'accroissement fasciculées. L'espèce est assez rare dans la Loire-Inférieure, et elle n'y atteint qu'une taille inférieure à la moyenne.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. I (VI), fig. 10-11), coll. Cossmann.

Ampullina Vasseuri, *nov. sp.* Pl. I (VI), fig. 12-13.

1881 — *Natica Studeri,* Vasseur. Atlas, Pl. VIII, fig. 23-25, 27-28 (*non* Quenstedt).

Taille au-dessous de la moyenne ; forme sphéroïdale ; spire très courte, un peu étagée, à galbe à peu près conique ; protoconque obtuse, paucispirée ; six tours convexes, très étroits, déprimés par une rampe spirale à la suture, portant seulement des stries d'accroissement obsolètes, parfois assez régulières. Dernier tour supérieur aux quatre cinquièmes de la longueur totale, arrondi, à peine perforé à la base par une fente ombilicale, de laquelle sort un limbe étroit, faiblement caréné, qui se confond rapidement avec le contour supérieur. Ouverture grande, semilunaire, versante et sinueuse en avant,

canaliculée dans l'angle inférieur; labre assez mince, rectiligne, un peu oblique, non sinueux ; columelle peu excavée, avec un bord médiocrement calleux, appliqué contre la fente ombilicale.

Dim. Hauteur : 20 mill. ; diamètre : 17 mill.

R.D. J'ai démontré, dans mon Catalogue de l'Éocène (T. III, p. 175), que la dénomination *Studeri* ne pouvait, à aucun titre, être substituée à *A. parisiensis* d'Orb. Indépendamment de ce motif, les individus du Bois-Gouët, que M. Vasseur a désignés sous ce nom, ne ressemblent pas du tout à l'espèce parisienne ; ils en diffèrent par leur rampe moins anguleuse au-dessus de la suture, par leur limbe beaucoup plus étroit, par leur ombilic moins ouvert, surtout dans le jeune âge, où il est généralement clos. Je ne trouve, dans le Bassin de Paris, aucune forme qui puisse se rapprocher de cette coquille de taille inférieure à la moyenne ; *A. abscondita* a une rampe beaucoup plus aplatie au-dessus de la suture ; *A. Forbesi*, des sables de Cuise, a la spire plus allongée que l'espèce nantaise, avec un bord columellaire plus étalé, un limbe tout différent.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. I (VI), fig. 12-13), coll. Bourdot ; peu rare, toutes les coll. — Coislin, la Close, coll. Dumas.

Ampullina sigaretina [Lamk.] Pl. I (VI), fig. 9.

1888 — Cat. Éoc., III, p. 174.

R.D. Aussi mince qu'*A. mutabilis*, qui se trouve aussi dans les mêmes gisements, celle-ci s'en distingue par son ouverture beaucoup plus grande, par son ombilic à peu près clos, par son limbe plus étroit, formant une carène qui remonte plus en avant sur le contour supérieur. Elle est encore plus rare et généralement détériorée à cause de la minceur du test. La spire est très courte, les sutures sont canaliculées, et les stries d'accroissement forment, vers ces sutures, des faisceaux très obliques et assez réguliers.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. I (VI), fig. 9), coll. Dumas. — La Close, unique, Coll. Dumas. — Coislin, quelques petits échantillons, coll. Dumas.

Ampullina namnetensis, *nov. sp.* Pl. II (VII), fig. 10

Sous-Genre *Amauropsella*. Taille petite ; forme turbinée ; spire longue ; six ou sept tours convexes, étroits, dépourvus

de rampe à la suture, lisses. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, subsphérique ; base largement perforée par un ombilic, dans lequel s'enfonce un stylet détaché de la lèvre columellaire. Ouverture ovale, avec une gouttière anguleuse en arrière, arrondie et peu versante en avant ; labre presque vertical ; columelle excavée ; bord columellaire entaillé en demi-cercle au-dessus de l'ombilic, muni en avant d'une lèvre saillante qui donne naissance au stylet.

Dim. Hauteur : 11 1/2 mill. ; diamètre : 8 1/2 mill.

R.D. Cette coquille se distingue d'*A. sinuosa* et d'*A. spirata,* par l'absence complète d'une rampe suturale, par ses tours convexes, non anguleux ; sa spire est plus allongée, et son ouverture est plus petite. Les jeunes individus, dont la lèvre n'est pas complètement formée, se distinguent difficilement d'*A. Vasseuri.*

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. II (VII), fig. 7), coll. Dumas ; rare à l'état adulte.

Ampullospira acuminata, [Lamk.] Pl. II (VII), fig. 8.

1888 — *Ampullina acuminata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 179.

Obs. Je ne connais, du gisement de Coislin, que la pointe de cette intéressante coquille ; il est à souhaiter que de nouvelles recherches fassent découvrir des échantillons plus adultes ; car, à cet âge, l'assimilation est nécessairement très incertaine. On sait que M. Geo. Harris (Australasian) a proposé de remplacer *Euspira* par la dénomination *Ampullospira* ; j'adopte cette rectification, en excluant toutefois de ce Genre les véritables *Ampullina* de Lamarck, dont le changement de nom n'est pas justifié, et qui se distinguent génériquement par leur limbe basal.

Plésiotype et loc. Coislin (Pl. II (VII), fig. 8), coll. Dumas ; Muséum de Nantes.

Cepatia cepacæa, [Lamk.] Pl. II (VII), fig. 13-14.

1881 — *Natica cepacæa,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 3-6.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 168.

R.D. En comparant attentivement les échantillons du Bois-Gouët aux individus du même âge, provenant du Calcaire grossier

parisien, je ne trouve d'autre différence qu'une saillie un peu moindre de la spire chez les premiers; encore existe-t-il des *N. cepacæa*, de Damery, dont les tours sont plus déprimés que chez les coquilles des autres gisements. Il n'y a donc pas lieu d'ériger même une variété distincte pour les individus de la Loire-Inférieure. La même espèce se retrouve identiquement dans le Cotentin, aussi bien que dans les environs de Vérone; son aire géographique est donc très étendue.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, peu commune (Pl. II (VII), fig. 13-14), coll. Dumas.

Natica microglossa, Desh. Pl. I (VI), fig. 2.

1881 — *N. epiglottina*, Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 7-10.

1888 — *N. microglossa*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 163.

R.D. C'est bien à cette espèce et non à *N. epiglottina*, qu'il faut rapporter les échantillons du Bois-Gouët : M. Vasseur n'a figuré que de jeunes individus, et l'on sait que, dans ce groupe difficile, il n'est possible d'arriver à une détermination sûre qu'en se servant de coquilles adultes. *N. microglossa* diffère complètement de l'autre espèce, par sa forme moins régulièrement conoïde et par ses tours convexes, dont le profil ne se confond pas exactement avec le galbe de la coquille, comme cela a lieu, au contraire, chez *N. epiglottina*; en outre, le funicule ne remplit pas autant la cavité ombilicale et l'ouverture est plus petite, par rapport à la spire.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, peu rare (Pl. I (VI), fig. 2), coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas.

Natica synaptoglossa[1], *nov. sp.* Pl. II (VII), fig. 1-2.

Taille très petite; forme globuleuse; spire très courte; protoconque obtuse, sans saillie; trois tours à peine convexes, déprimés en arrière, séparés par des sutures linéaires, et généralement ornés de quelques stries spirales au-dessus de la suture; dernier tour formant presque toute la coquille,

1. Étymologie : συναπτος, joint; γλωσσα, funicule.

arrondi et presque déprimé à la base qui est largement ombiliquée. Ouverture grande, semilunaire, canaliculée dans l'angle inférieur, non versante en avant; labre oblique et légèrement sinueux; columelle peu arquée; bord columellaire très calleux en arrière, complètement conjoint avec la lèvre qui reçoit le funicule; ce dernier est peu saillant, limité en avant par une rainure assez profonde.

Dim. Hauteur : 5 mill.; diamètre : 4 mill.

R.D. Cette petite coquille ne peut se confondre avec les jeunes individus de *N. labellata*, attendu qu'on distingue très nettement son funicule à l'intérieur de l'ombilic, limité par une rainure bien visible; seulement, au lieu d'aboutir au milieu à une lèvre bien découpée, comme chez *N. microglossa*, ou chez *N. epiglottinoides*, il se termine par une callosité tout à fait confondue avec celle du bord columellaire, ce qui donne à la coquille un faux aspect de ressemblance avec la Section *Naticina*. D'ailleurs, les stries spirales qui surmontent les sutures, contribuent encore à caractériser cette espèce, que je ne puis comparer qu'à *N. obliquata*; mais ce dernier diffère par sa spire longue et conoïdale, par sa suture ascendante sur le dernier tour.

Type et loc. Coislin, peu rare (Pl. II (VII), fig. 1-2), coll. Dumas. — Bois-Gouët, coll. Bonnet.

Natica stenoglossa[1], *nov. sp.* Pl. I (VI), fig. 14-15.

Taille petite; forme globuleuse, presque aussi large que haute; spire très courte, à galbe conoïdal; protoconque obtuse, à nucléus sans saillie; trois tours convexes, lisses, croissant rapidement, séparés par des sutures profondes et rainurées. Dernier tour grand, arrondi, à base perforée par un entonnoir assez largement évasé, quoique l'ombilic soit médiocrement ouvert; funicule antérieur, très peu saillant, quasi écrasé contre la paroi columellaire, séparé en avant par une rainure obsolète. Ouverture grande, semilunaire,

1. Étymologie : στενος, étroit; γλωσσα, funicule.

avec une très faible gouttière postérieure ; labre oblique, à peine sinueux ; columelle rectiligne, avec la trace bien marquée de l'application de l'opercule ; bord columellaire calleux et un peu étalé en arrière, non échancré sous le funicule, dont la callosité est anguleusement repliée, de sorte que le bord antérieur s'en détache visiblement.

Dim. Hauteur : 9 mill. ; diamètre : 8 1/2 mill.

R.D. Cette petite coquille ne peut se confondre ni avec *N. synaptoglossa* qui a le funicule postérieur, et des stries spirales, ni avec *N. obliquata* qui a la spire plus saillante, la callosité bien plus largement étalée et remplissant presque l'ombilic ; chez *N. stenoglossa*, au contraire, non seulement la callosité à laquelle aboutit le funicule est étroite et peu développée, mais en outre, elle est repliée sur elle-même et distinctement isolée de la partie antérieure du bord columellaire.

Type et loc. Coislin, deux individus (Pl. I (VI), fig. 14-15), Muséum de Nantes.

Natica epiglottinoides, Desh. Pl. II (VII), fig. 18-19.

1881 — *N. epiglottinoïdes,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 11-14.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 165.

R.D. Cette espèce se distingue aisément de *N. microglossa,* par sa spire plus saillante, et surtout pour le double feston que décrit le contour du bord columellaire, l'un pour le funicule, l'autre en arrière plus petit et appliqué sur la base. Les échantillons du Bois-Gouët présentent bien ce caractère, de sorte qu'ils comblent la lacune qui paraissait exister, pour cette espèce, entre l'apparition dans l'Éocène inférieur, et l'extinction dans l'Éocène supérieur. La convexité des tours de spire est accentuée par la petite rampe déclive qui surmonte la suture ; enfin, l'ouverture est à peine supérieure à deux fois la hauteur de la spire.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, assez répandue (Pl. II (VII), fig. 18-19), ma coll.

Natica perforata, Desh. Pl. II (VII), fig. 5-6.

1888 — *N. perforata,* Cossm. Catal. Éoc., III, p. 165.

R.D. Cette c uille a dû être généralement confondue, au Bois-

Gouët, avec la précédente ; cependant, elle a la spire plus courte, le galbe plus globuleux, le funicule bien plus réduit, presque rudimentaire chez certains individus. Elle se distingue aussi de *N. microglossa* par sa forme plus large et moins haute, par son ombilic plus ouvert, creusé par des rainures encadrant le funicule. Enfin, sa taille est généralement moindre.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, rare (Pl. II (VII), fig. 5-6), coll. Bourdot ; coll. Bonnet.

Natica obliquata, Desh. Pl. I (VI), fig. 1 et 5.

1888 — *N. obliquata,* Cossm. Cat. Eoc., III, p. 164.

R.D. Un seul petit individu de cette espèce m'a été communiqué par M. Bourdot, qui a bien distingué le caractère critique auquel on la reconnaît : jonction du funicule avec le bord columellaire ; comme elle n'atteint pas une grande taille, il est possible qu'elle ait été confondue avec de jeunes individus des autres espèces, et notamment avec *N. epiglottinoides,* dont elle se rapproche par sa spire assez saillante, à tours convexes ; une rainure circulaire isole bien le funicule dans l'ombilic, qui n'est pas très largement ouvert.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. I (VI), fig. 1 et 5), coll. Bourdot.

Natica venusta, Desh. Pl. II (VII), fig. 3-4.

1881 — *Natica labellata,* Vass. *ex parte.* Atlas, Pl. VIII, fig. 20-22 *sol.*
1888 — *N. venusta,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 169.

R.D. Cette espèce est caractérisée par son ombilic à demi clos par une épaisse callosité columellaire, qui est unie et dépourvue de la lèvre détachée, par laquelle on distingue *N. labellata* ; en outre, le test est plus épais et le labre est un peu plus obliquement incliné. Aussi, on ne s'explique pas comment M. Vasseur a pu, dans son Atlas, figurer les deux espèces sous l'unique nom *labellata,* qui ne doit s'appliquer qu'aux figures 15 à 19. Dans le gisement du Bois-Gouët, le plus grand nombre des échantillons appartient d'ailleurs à *N. venusta :* leur identité avec les individus du Calcaire grossier de Grignon me paraît évidente. Section *Naticina.*

Plésotype et loc. Bois-Gouët, commune (Pl. II (VII), fig. 3-4) ma coll. — Coislin, coll. Dumas.

Natica labellata, Lamk. Pl. II (VII), fig. 15-16.

1881 — *N. labellata,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 15-19.

1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 170.

R.D. La petite dépression entaillée dans le bord columellaire, et qui sépare la lèvre renversée au-dessus de l'ombilic, de la partie appliquée sur la base, n'est pas toujours très visible ; on la distingue néanmoins dans la plupart des échantillons, qui sont, en outre, caractérisés par leur test mince, par leur entonnoir ombilical largement ouvert, à peine rétréci en arrière par la lèvre columellaire, par leur spire courte, à tours convexes, séparés par des sutures linéaires, qu'accompagne en-dessus une strie spirale et très obsolète. Le labre fait un angle d'environ 35° avec l'axe vertical de la coquille. Section *Naticina.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, assez répandue (Pl. II (VII), fig. 15-16), coll. Bourdot. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes.

Natica lineolata, Desh. Pl. II (VII), fig. 12.

1888 — *N. lineolata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 167.

R.D. L'échantillon du Bois-Gouët que je fais figurer est, en tous points, identique à celui que je possède de Beauchamp : c'est le même galbe conoïde et assez élevé, les tours convexes en avant, déprimés au-dessus de la suture ; toutefois, la callosité columellaire remplit moins complètement l'ombilic, elle paraît moins épaisse et plus transversalement tranchée en avant, je ne crois pas que cette petite différence puisse motiver la séparation d'une espèce, ni même d'une variété ; d'autant moins que les échantillons de Coislin ne sont pas absolument identiques à celui du Bois-Gouët. Section *Neverita.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. II (VII) fig. 12), coll. Bourdot. — Coislin, trois individus, coll. Dumas.

Natica arenularia, Vasseur. Pl. II (VII). fig. 9-11.

1881 - *N. arenularia,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 33-35.

1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 106, Pl. VII, fig. 34-35.

Observ. En comparant attentivement les individus du Bassin de

Paris à ceux de la Loire-Inférieure, on remarque de légères différences : d'abord la spire de ces derniers est un peu plus longue ; ensuite les stries serrées et spirales, que porte leur surface, sont plus visibles au-dessus de la suture rainurée, sur une sorte de rampe obsolète qui borde cette suture ; j'ai même un individu du Bois-Gouët, chez lequel cette rampe est limitée par une rainure spirale, qui se transforme, sur le dernier tour, en une carène émoussée, correspondant à une sinuosité très marquée des stries d'accroissement ; toutefois, je ne sépare pas cet individu qui paraît être le résultat d'une difformité accidentelle. En définitive, malgré ces petites différences, je persiste à penser que les échantillons des deux Bassins appartiennent bien à la même espèce. Le labre est mince, très obliquement incliné, sauf vers la suture à laquelle il aboutit presque orthogonalement.

Les échantillons des environs de Nantes se partagent en deux groupes : ceux, très rares, dont le sillon circa-ombilical est bien visible, et ceux, beaucoup plus fréquents, chez lesquels ce sillon s'efface à peu près totalement, de sorte qu'on ne reconnaît le Sous-Genre *Amauropsina*, qu'aux stries spirales de la surface ; la même oblitération du sillon se produit, d'ailleurs, chez les individus parisiens, et je l'avais signalée dans la description. Quoiqu'il en soit, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en examinant l'ombilic de *N. Boutillieri*, qui est le représentant très adulte de *N. canaliculata* (espèce type d'*Amauropsina*), il existe, dans l'ombilic, un funicule, limité en arrière par un faisceau de stries spirales, et en avant par un sillon assez profond, souvent accentué par une sorte de carène ; ce funicule s'aplatit déjà beaucoup chez *N. canaliculata*, puis il disparaît à peu près complètement chez *N. arenularia*, où il n'est plus indiqué que par le sillon antérieur ; enfin, ce sillon lui-même s'efface, de sorte que les coquilles à lame columellaire assez mince ne ressemblent guère aux *Natica* funiculés. Cependant on voit, par ce qui précède, qu'il y a une transition graduelle entre les deux formes, de même qu'entre *Natica* et *Naticina ;* il en résulte que *Amauropsina* ne peut être séparé de *Natica* que comme un Sous-Genre distinct.

N. arenularia ne se trouve, jusqu'à présent, représenté que dans le gisement du Bois-Gouët, et n'a pas encore été signalé dans le Bassin de Campbon ; le fait est d'autant plus remarquable qu'il s'agit d'une espèce qui se retrouve dans le Calcaire grossier supérieur des environs de Paris, et aussi dans le Cotentin.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. II (VII), fig. 9-11), coll. Dumas et Bourdot.

Sigaretus clathratus, [Gmelin] Pl. II (VII), fig. 23-24.

1888 — *S. clathratus,* Cossm. Cat. Éoc. III, p. 172.

R.D. Cette espèce n'est représentée, au Bois-Gouët, que par deux petits échantillons très fragiles, qui ne me paraissent pas différer de ceux du Bassin de Paris. De fines stries onduleuses couvrent toute leur surface ; mais ce n'est qu'à une taille plus grande que ces stries se transforment en filets serrés, décussés par les accroissements. La lame columellaire se réfléchit sur l'ombilic, et est séparée de la région pariétale par une dépression bien marquée. La protoconque est lisse, planorbiforme, à nucléus un peu rétus.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, deux échantillons (Pl. II (VII), fig. 23-24), coll. Bourdot et Dumas.

Vanikoro Bourdoti, *nov. sp.* Pl. II (VII), fig. 25.

Taille minuscule ; forme sigarétoïde ; spire un peu allongée, pointue au sommet ; quatre tours convexes, régulièrement sillonnés ; dernier tour très grand, à base arrondie, largement ombiliquée, avec un angle obtus autour de la cavité ombilicale. Ouverture auriforme ; non versante en avant ; labre mince, oblique, peu sinueux ; bord columellaire très mince, entaillé par une dépression au point où il se détache de la base.

Dim. Hauteur : 2 1/2 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. J'ai hésité à rapporter cette petite coquille au G. *Vanikoro* (= *Narica*), à cause de sa forme sigarétoïde ; pourtant elle a la spire plus pointue que les *Sigaretus,* qui ont la protoconque planorbulaire ; en outre, son ombilic est circonscrit par un angle qu'on observe identiquement chez *V. acuta,* espèce vivante ; d'ailleurs, le type de *Vanikoro* (*V. cancellata*) possède aussi cet angle circa-ombilical. J'ai rétabli le nom *Vanikoro* qui est antérieur à *Narica,* et qu'on n'a pas le droit de rejeter sous le prétexte que c'est une démonstration barbare.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. II (VII), fig. 25), coll. Bourdot.

Lacunaria lævigata, *nov. sp.* Pl. II (VII), fig. 17.

Taille très petite ; forme globuleuse, naticoïde ; spire assez courte, à galbe extraconique ; protoconque styliforme, polygyrée, à nucléus globuleux et dévié ; quatre tours convexes, lisses, non brillants, séparés par des sutures linéaires ; dernier tour très grand, subsphérique, à base arrondie, séparée par une carène de la fente ombilicale qui est assez étroite. Ouverture égale aux sept dixièmes de la hauteur totale, semilunaire, un peu versante au point où aboutit la carène circa-ombilicale ; labre mince, excavé, oblique, antécurrent vers la suture ; columelle lisse, presque rectiligne ; bord columellaire assez large, mince sur la base, plus calleux au milieu, et surtout sur la région versante du contour antérieur.

Dim. Hauteur : 3 1/4 mill. ; diamètre : 2 3/4 mill.

R.D. Cette petite coquille a une réelle analogie avec *L. macrostoma,* du Calcaire grossier de Chaussy ; toutefois on l'en distingue par sa spire plus courte, par son ouverture plus grande, par son ombilic moins clos, par l'absence de varices lamelleuses. Si on la compare à *L. turgida,* on trouve qu'elle s'en écarte bien davantage par sa forme plus globuleuse et par sa surface lisse.

L'analogie du *G. Lacunaria* avec *Vanikoro* est incontestable ; c'est pourquoi, j'ai rapproché la diagnose de cette espèce de celle de *Vanikoro Bourdoti ;* mais, d'autre part, *Lacunaria* se rattache aussi à *Micreschara,* surtout par sa protoconque styliforme. Tout ce groupe de coquilles est à classer entre les *Naticidæ* et les *Adeorbiidæ.*

Type et loc. Bois-Gouet, unique (Pl. II (VII), fig. 17), coll. Dumas.

Adeorbis tenuistriatus, Desh. Pl. II (VII), fig. 29-30.

1888 — *A. tenuistriatus,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 158 *(ex parte).*

R.D. En comparant attentivement les échantillons du Bois-Gouët aux excellentes figures du second ouvrage de Deshayes, je conclus qu'ils appartiennent bien à la forme du Calcaire grossier, dénommée *A. tenuistriatus,* tandis que les individus des sables moyens doivent conserver le nom *A. mitis* Desh. ; la réunion, que

j'avais proposée, de ces deux espèces, n'est pas justifiée : il y a de réelles différences, non seulement à cause de l'existence d'une double carène, souvent oblitérée, à la périphérie des échantillons bartoniens, tandis que les individus du Calcaire grossier et du Bassin de Nantes sont régulièrement et invariablement arrondis ; mais encore l'ombilic est beaucoup moins largement ouvert chez *A. tenuistriatus* que chez *A. mitis* qui paraît dépourvu de la petite côte circa-ombilicale dont on constate l'existence ou la trace chez les *Adeorbis* du Bois-Gouët. Leur surface est d'ailleurs finement striée, et leurs sutures sont bordées d'une légère dépression. L'ouverture est médiocrement découverte, et le bord columellaire, un peu calleux, porte une saillie imperceptible vis-à-vis du point de jonction de la côte circa-ombilicale.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, peu commune (Pl. II (VII), fig. 29-30), coll. Bourdot. — Coislin, deux individus, coll. Dumas.

Adeorbis bicarinatus [Lamk.] Pl. II (VII), fig. 31-32.

1888 — *A. bicarinatus*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 159.

R.D. Les trois individus de Coislin, qui m'ont été communiqués, ressemblent complètement à ceux des gisements du Calcaire grossier des environs de Paris, qui représentent la forme typique, décrite par Lamarck : la spire très déprimée, avec une minuscule protoconque lisse, comporte trois tours légèrement convexes, déprimés contre la suture, et ornés de six cordons carénés, avec deux cordonnets plus fins et plus serrés sur la rampe suturale. A la périphérie du dernier tour, se dresse l'unique carène lamelleuse qui justifie mal la dénomination choisie pour cette espèce, à moins que l'on ne compte pour une seconde carène le troisième cordonnet circonscrivant la base aplatie, sur laquelle on ne distingue que des filets concentriques, beaucoup plus obsolètes. L'ombilic est très largement ouvert, et l'ouverture est assez profondément échancrée sur le bord columellaire, à sa jonction avec la base.

Plésiotype et loc. Coislin (Pl. II (VII), fig. 31-32), coll. Dumas.

Adeorbis similis, Desh. Pl. II (VII), fig. 26-28.

1888 — *A. similis*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 159.

R.D. Cette espèce, qui se distingue par sa forme très aplatie et par son ombilic médiocre, n'a pas toujours, même à Hérouval, les

carènes périphériques plus écartées que les cordons de la base et que ceux des tours de spire. Les individus du Bois-Gouët appartiennent précisément à la variété dont les cordons spiraux sont plus régulièrement serrés ; la dépression qui borde leurs sutures est aussi moins marquée. Cependant je ne crois pas qu'il soit possible de les séparer d'*A. similis* qui est très variable ; ils diffèrent d'ailleurs d'*A. intermedius* par leur spire plus aplatie, par leur ombilic plus petit, par leurs cordons plus serrés.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, très rare (Pl. II (VII), fig. 26-28), coll. Bourdot ; coll. Cossmann et Bonnet.

Adeorbis namnetensis, Vasseur. Pl. II (VII), fig. 20-22.

Taille très petite ; forme circulaire, déprimée ; spire non saillante ; protoconque lisse, planorbulaire, composée de trois tours ; les suivants ornés de cinq carènes spirales, avec une rampe excavée contre la suture. Dernier tour arrondi du côté de la spire et orné comme elle, caréné à la périphérie de la base, qui est plate et brillante, obtusément ornée de filets concentriques, plus saillants à mesure qu'ils se rapprochent de la cavité ombilicale, laquelle est grande, à parois arrondies. Ouverture très découverte, subquadrangulaire, anguleuse à la périphérie, avec une gouttière postérieure, évasée et calleuse.

Dim. Diamètre : 4 mill. ; épaisseur : 1 1/2 mill.

R.D. Cette petite coquille se distingue d'*A. rota,* d'Hérouval, par ses carènes plus serrées à la périphérie du dernier tour, par son ombilic orné ; on ne peut la confondre avec *A. propinquus* qui a deux carènes périphériques, ni avec *A. quinquecinctus,* qui a un angle saillant sur les tours de la spire. J'ai repris exceptionnellement le nom donné par M. Vasseur, dans les listes de fossiles qui accompagnent son étude géologique, parce qu'il ne peut y avoir d'hésitation, cet *Adeorbis* étant le seul nouveau qui se trouve à la fois dans les deux Bassins de Saffré et de Campbon.

Type et loc. Bois-Gouët, assez commun (Pl. II (VII), fig. 20-22), coll. Cossmann. — Coislin, commun, coll. Dumas.

Adeorbis Bourdoti, *nov. sp.* Pl. III (VIII), fig. 4-6.

Taille très petite; forme discoïde, déprimée; spire non saillante; protoconque lisse, planorbulaire, composée de trois tours; les suivants, convexes en avant, excavés en arrière par une rampe spirale qui borde la suture et qui est ornée de stries serrées, tandis que la région convexe porte trois ou quatre cordonnets plus écartés. Dernier tour égal au tiers du diamètre, orné comme la spire en dessous, portant en outre trois carènes périphériques, peu saillantes; base convexe, avec un large entonnoir ombilical, portant un filet émoussé dans les intervalles des angles concentriques; paroi déclive de l'ombilic finement striée. Ouverture à péristome épaissi et réfléchi, ovale, avec une petite gouttière dans l'angle postérieur, largement échancrée sur la paroi de l'ombilic.

Dim. Diamètre : 3 mill. ; épaisseur : 1 1/2 mill.

R.D. Cette espèce est du même groupe qu'*A. labiosus*, des sables de Cuise, caractérisé par son péristome bordé et calleux, échancré toutefois comme les *Adeorbis* typiques. Elle se distingue cependant, sans difficulté, de la coquille suessonienne, par l'absence d'angle sur la surface des tours de spire, par sa périphérie garnie de trois carènes émoussées, au lieu des deux carènes tranchantes que porte *A. labiosus;* de plus, la base d'*A. Bourdoti* est plus ornée de cordons concentriques, et l'ombilic ne porte pas les petites carènes serrées qu'on observe chez l'autre espèce.

Type et loc. Bois-Gouët, deux individus dont un seul a le péristome complet (Pl. III (VIII), fig. 4-6), coll. Bourdot ; un autre individu non adulte, coll. Cossmann.

Scala Morgani, Vasseur. Pl. III (VIII), fig. 1-2.

1881 — *Scalaria Morgani,* Vass. Atlas, Pl. X, fig. 18-19.

Sous-Genre *Crisposcala.* Taille un peu au-dessous de la moyenne; forme turriculée, assez trapue; spire longue, à galbe conique; environs dix tours convexes, dont la hauteur atteint la moitié de la largeur, presque disjoints, portant de 10 à 14 lamelles axiales, d'abord tranchantes, puis épaissies

et arrondies, chagrinées, légèrement obliques, reployées vers la suture inférieure sur toute la largeur de l'interstice de deux côtes du tour précédent; dans l'intervalle des côtes, apparaissent des cordons spiraux, obsolètes, souvent alternés. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la longueur totale, arrondi à la base sur laquelle les côtes se replient en formant un bourrelet qui clot presque complètement la région ombilicale. Ouverture circulaire, à péristome bordé, un peu oblique, versante au point où aboutit le bourrelet.

Dim. Largeur : 13 1/2 mill. ; diamètre : 5 1/2 mill.

R.D. Cette jolie coquille, la plus répandue des Scalaires proprement dites du Bassin de Nantes, se distingue aisément des *Crisposcala* trapus du Bassin de Paris par ses cordonnets spiraux, remplaçant les stries fines qui ornent les intervalles des côtes de ces derniers, sauf dans *S. Johannæ*. L'épaisseur des côtes axiales, qu'on n'observe au même degré que chez *C. acuminiensis*, n'est pas, chez *S. Morgani*, un effet de l'usure ; on remarque, en effet, sur le même individu, que les côtes commencent par être lamelleuses sur les premiers tours, si bien qu'on pourrait prendre les jeunes individus pour une espèce distincte. Si on compare *S. Morgani* avec *S. Godini*, on trouve qu'il a l'ombilic moins développé et qu'il n'a pas les varices de l'autre espèce dont l'ornementation transverse est, d'ailleurs, plus fine.

Il serait difficile de reconnaître cette espèce d'après les petites figures de l'Atlas de M. Vasseur; c'est simplement en se guidant par le galbe trapu de la coquille qu'on peut risquer cette assimilation.

Néotype et loc. Bois-Gouët, assez commun (Pl. III (VIII), fig. 1-2), coll. Dumas. — Coislin, peu rare, coll. Dumas. — Arthon, un échantillon, coll. Dumas.

Scala perelegans, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 3.

Sous-Genre *Crisposcala*. Taille moyenne ; forme turriculée ; spire longue, à galbe conique ; environ 10 tours convexes, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, presque disjoints à la suture ; 15 ou 16 lamelles axiales, obliques, tranchantes, plus ou moins saillantes, arquées et

dentelées à leur extrémité inférieure, où elles s'infléchissent à droite de manière à se joindre à la lamelle suivante du tour précédent ; dans les intervalles des côtes, apparaissent des cordons spiraux, épais et réguliers, avec un minuscule filet dans chaque interstice. Dernier tour égal aux sept seizièmes de la hauteur totale, arrondi à la base sur laquelle les lamelles dévient légèrement avant de se replier pour former la carène circa-ombilicale. Ouverture circulaire, à péristome bordé, avec une minuscule oreillette à droite, vis-à-vis la carène.

Dim. Longueur : 16 mill. ; diamètre : 6 1/2 mill.

R.D. Cette espèce, un peu plus étroite, se distingue aisément de la précédente, non seulement parce que ses côtes restent lamelleuses à tout âge, et qu'elles sont plus nombreuses, dentelées en arrière, déviées à la base ; mais encore, parce que l'ornementation spirale est plus régulière, parce qu'il existe une fente ombilicale, et que le péristome porte une oreillette au lieu du bec versant de *S. Morgani* ; enfin les tours sont plus élevés. Si on compare *S. perelegans* à *S. Johannæ,* dont les cordons transverses sont également très développés, on remarque que *S. perelegans,* dont la taille est, d'ailleurs, plus grande, a des côtes plus épaisses et plus nombreuses, un ombilic plus ouvert.

Je n'ai pas repris la dénomination *namnetica,* indiquée par M. Vasseur dans ses listes, parce qu'il n'est pas certain pour moi qu'il ait voulu désigner cette espèce ; il y en a d'autres au Bois-Gouët, et dans cette incertitude, je dois plutôt appliquer le nom choisi par M. de Boury.

Type et loc. Bois-Gouët, peu commun (Pl. III (VIII), fig. 3), coll. Bourdot. — Coislin, assez répandu, coll. Dumas.

Scala Pissarroi, de Boury *in coll.* Pl. IV (IX), fig. 25.

Sous-Genre *Crisposcala.* Taille petite ; forme trapue, subturbinée ; spire peu allongée, à galbe conique ; protoconque paucispirée, mamillée, à nucléus lisse et à tours sillonnés ; cinq tours très convexes, dont la hauteur égale la moitié environ de la largeur, presque disjoints à la suture, ornés de

18 à 20 lamelles axiales, peu élevées, peu réfléchies, arquées et faiblement auriculées en arrière ; dans les intervalles, apparaissent de nombreux cordons spiraux, très serrés et très fins. Dernier tour égal à la moitié de la longueur totale, subanguleux en arrière par les lamelles, arrondi à la base ; fente ombilicale à peu près close entre le péristome et le bourrelet très étroit et plissé, formé par le reploiement des lamelles. Ouverture circulaire, à péristome entier et bordé par la dernière lamelle.

Dim. Longueur : 5 1/2 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Cette petite espèce se rapproche, par son galbe, de *S. Morgani* et de *S. perelegans* ; mais elle s'en distingue immédiatement par la petitesse de ses cordons transverses. Elle ressemble également à *S. Johannæ,* du Lutétien des environs de Paris ; mais ce dernier a les cordons moins serrés, moins fins, plus inégaux ; il y a donc des différences suffisantes pour séparer la coquille du Bois-Gouët.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. IV (IX), fig. 25), coll. Bourdot.

Scala tenuicincta, Cossmann. Pl. III (VIII), fig. 11.

Sous-Genre *Crisposcala*. Taille petite ; forme médiocrement allongée ; spire à galbe conique ; protoconque costulée dans le sens spiral ; sept tours très convexes, presque disjoints, dont la hauteur n'atteint cependant guère plus que la moitié de la largeur ; 17 lamelles axiales, obliques, quelques-unes plus saillantes, non variqueuses toutefois, à peine denticulées en arrière, antécurrentes vers la suture inférieure, où elles rejoignent la lamelle suivante du tour précédent ; dans les intervalles, on ne distingue que des stries excessivement fines, visibles seulement à la loupe, de sorte que la surface paraît lisse. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base, sur laquelle les lamelles se replient légèrement, avant de former le bourrelet caréné et très mince qui garnit la région ombilicale. Ouverture circulaire, à péristome bordé, avec une oreillette assez large, vis-à-vis le bourrelet, et un léger denticule inférieur, à gauche.

Dim. Longueur : 12 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Cette jolie petite coquille, qui se trouvait confondue, dans ma collection, avec des échantillons de *S. perelegans,* s'en distingue immédiatement par son aspect lisse, dû à la finesse des cordons spiraux dans les intervalles des côtes. Si on la compare aux *Crisposcala* du Bassin de Paris, je ne vois guère que *S. plesiomorpha* qui puisse en être rapproché, et encore les lamelles de ce dernier sont plus anguleuses en arrière; en outre, l'ombilic, très développé chez l'espèce parisienne, est ici presque clos. D'autre part, on pourrait croire que *S. tenuicincta* n'est qu'une forme un peu élancée de *S. Pissarroi,* également unique dans le même gisement ; toutefois cette dernière espèce, outre sa forme trapue et son dernier tour plus grand, a les cordons spiraux plus visibles, les lamelles plus égales, plus anguleuses en arrière.

Type et loc. Bois-Gouët, un individu (Pl. III (VIII), fig. 11), ma coll. ; un fragment dans la coll. de Boury.

Scala mediana, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 10.

Sous-Genre *Crisposcala.* Taille assez petite ; forme turriculée ; spire allongée, à galbe conique ; environ huit tours très convexes, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, à sutures très enfoncées, ornés de 16 à 18 côtes axiales, régulières, obliques, peu lamelleuses, non dentelées en arrière, remplacées par deux varices plus épaisses sur chaque tour ; dans les intervalles, apparaissent des cordons alternés. Dernier tour égal aux quatre neuvièmes de la hauteur totale, arrondi à la base, avec une varice opposée à celle du bord du labre ; bourrelet extrêmement étroit, masquant presque complètement la fente ombilicale. Ouverture circulaire, à péristome lisse et bordé, dans un plan un peu oblique par rapport à l'axe, avec une oreillette à peine saillante sur le contour, vis-à-vis du bourrelet.

Dim. Longueur : 9 mill. ; diamètre : 3 1/2 mill.

R.D. Cette coquille extrêmement rare a été séparée, avec raison, par M. de Boury, à cause de ses varices régulières sur chaque tour; en outre, ses tours sont plus élevés encore que ceux de *S. perelegans* ; ses lamelles, plus épaisses que celles de cette der-

nière espèce, sont cependant plus minces que celles des derniers tours de *S. Morgani;* d'ailleurs la coquille a un galbe plus étroit, comparable à celui de *S. perelegans*; enfin l'ombilic est presque clos. Si on la compare à *S. Godini*, elle en diffère par son ombilic presque fermé, par ses sutures moins profondes, par ses lamelles moins serrées, et par ses cordons alternés. C'est une forme qui rappelle aussi *Cirsotrema coronale*, du Bassin de Paris ; mais, outre qu'il n'y a pas de cordon basal, ses lamelles sont à peine épineuses et sa forme est plus étroite.

Type et loc. Bois-Gouët, un seul individu (Pl. III (VIII), fig. 10), coll. Bourdot ; deux fragments, coll. Bonnet ; deux autres fragments usés, coll. Dumas. — Coislin, un individu à tours disjoints par l'usure, et deux fragments, coll. Dumas.

Scala microscopica, Cossmann. Pl. III (VIII), fig. 12.

Bouryiscala, *nov. sect.* 1901.

Taille très petite ; forme aciculée ; lamelles de *Crisposcala* ; ouverture à péristome non bordé, évasé et réfléchi ; pas de disque basal ; ombilic à peine apparent ; bourrelet rudimentaire formé par le reploiement des lamelles.

Spire clavulée ; protoconque lisse, paucispirée, globuleuse à nucléus un peu dévié ; sept tours convexes, presque disjoints, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, ornés de lamelles droites, repliées aux sutures, en avant et en arrière, avec des intervalles brillants, qui paraissent tout à fait lisses. Dernier tour à peine supérieur au quart de la longueur totale, subanguleux à la périphérie de la base qui est peu convexe, et sur laquelle les lames, en se reployant, forment une fraise [1] un peu saillante ; ouverture connue à la diagnose ci-dessus.

Dim. Longueur : 2 mill. ; diamètre : 1/2 mill.

R.D. Il m'a été impossible de classer ce curieux atome, très fraichement conservé, dans aucune des divisions connues du

1. Terme de mécanique, outil lamelleux pour le travail du bois et des métaux.

Genre *Scala*; par ses lamelles saillantes, reployées à la base, la coquille se rattache évidemment au Sous-Genre *Crisposcala*; mais l'absence de rebord au péristome et la verticalité des lamelles nécessitent la création d'une Section distincte. La forme de la protoconque ne permet pas de le rapprocher des groupes de Genres minuscules, tels que *Aclis*.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. III (VIII). fig, 12), coll. Dumas.

Crassiscala millepunctata, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 13-14.

Test épais. Taille au-dessous de la moyenne; forme trapue, rissoïdale; spire peu allongée, à galbe à peu près conique; huit ou neuf tours convexes, dont la hauteur atteint presque la moitié de la largeur, séparés par des sutures peu profondes et crénelées; 15 à 18 côtes axiales, droites, régulières, un peu plus minces que leurs interstices, ne se correspondant pas exactement d'un tour à l'autre; dans les intervalles, on distingue des stries spirales excessivement fines, formées par des rangées de ponticulations microscopiques, qui traversent également les côtes, quand la surface est très fraîche. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base imperforée, qui porte un disque peu convexe, limité par une carène spirale, et orné de fines stries concentriques, croisées par le prolongement obsolète des côtes axiales. Ouverture circulaire, à péristome dédoublé et bordé, sauf sur le bord columellaire qui est plus mince.

Dim. Longueur : 11 1/2 mill.; diamètre : 6 mill.

R.D. Cette espèce est provisoirement classée dans le Genre *Crassiscala*; elle diffère toutefois des espèces parisiennes, telles que *S. Francisci* Caillat, par son disque basal très apparent, comme chez *S. Chevallieri*, par sa forme trapue, par ses côtes plus saillantes, plus régulières que celles de *S. variculosa*, qui est, d'ailleurs, plus élancé. Quant à *S. plicata*, il est plus conique et moins pupiforme; en outre, ses côtes sont moins serrées et moins flexueuses.

Type et loc. Bois-Gouët, deux individus (Pl. III (VIII), fig. 13-14), coll. Dumas; trois autres échantillons, coll. Bourdot.

Acrilla Dubuissoni, [Vasseur]. Pl. III (VIII), fig. 7-9.

1881 — *Scalaria Dubuissoni,* Vasseur. Atlas, Pl. X, fig. 27-28.

Taille moyenne ; forme élancée, étroite ; spire turriculée, longue ; protoconque lisse, polygyrée ; tours nombreux, convexes, dont la hauteur égale les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures très enfoncées, avec une faible rampe un peu déclive à la partie inférieure ; fines lamelles axiales, obliques et serrées, parfois repliées en arrière sur la suture ; dix à douze cordonnets spiraux, entremêlés de filets plus fins, et remplacés par de très fines stries sur la rampe postérieure. Dernier tour à peine égal aux trois dixièmes de la longueur totale, arrondi à la base imperforée, qui porte un disque un peu plus finement orné que la spire, et limité par un cordon un peu plus saillant. Ouverture à peu près circulaire, à péristome assez mince ; bord columellaire un peu calleux, excavé.

Dim. Longueur : 20 mill. ; diamètre : 5 1/2 mill.

R. D. Cette jolie espèce, très rarement entière au Bois-Gouët, ressemble par son aspect et par sa couleur à *A. reticulata* Sol. de Barton ; mais elle s'en distingue par sa forme plus cylindracée, par ses tours plus élevés, munis d'une rampe postérieure, par ses lamelles plus serrées, plus obliques, plus obtuses, plus inégales, par ses cordons spiraux plus saillants et alternés, enfin par son disque basal moins caréné. Elle est beaucoup plus voisine d'*A. angusta,* du Bassin de Paris, mais elle a des lamelles et des cordons disposés plus régulièrement, formant un treillis à mailles plus carrées, et ses sutures sont plus profondes. *A. gallica* a des lamelles plus repliées et une ornementation spirale plus fine ; *A. affinis* est moins allongé et est orné de stries spirales beaucoup plus fines ; je ne la compare pas à *A. Deslonchampsi* qui a un galbe absolument différent.

Néotype et loc. Bois-Gouët, commune en fragments ; individus presque complets (Pl. III (VIII), fig. 7-8), coll. Dumas ; variété à lamelles plus repliées, coll. Dumas. — Coislin (Pl. III (VIII), fig. 9), coll. du Musée de Nantes.

Canaliscala (?) dictyella, *nov. sp.* Pl. III (VIII), fig. 17-18.

Taille assez petite ; forme un peu trapue ; spire turriculée,

à galbe conique ; environ dix tours très convexes, dont la hauteur ne dépasse guère les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes que borde en dessus un petit bourrelet lisse, ornés de costules axiales, droites, interrompues sur le bourrelet sutural, découpées sur les premiers tours par deux cordons spiraux qui y produisent des granulations, mais qui s'effacent presque complètement à l'âge adulte. Dernier tour un peu supérieur au tiers de la longueur totale, muni de deux cordons spiraux à la périphérie du disque basal, qui est faiblement excavé et lisse, sauf quelques accroissements sinueux. Ouverture à peu près circulaire, sauf le bec antérieur ; labre sinueux, proéminent en avant ; bord columellaire mince et peu distinct.

Dim. Longueur : 7 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Cette coquille appartient bien au même groupe que *C. heteromorpha* du Calcaire grossier parisien ; elle s'en distingue toutefois par son bourrelet sutural et par son ornementation spirale, en outre par son galbe moins allongé, plus élargi à la base. L'examen d'une ouverture complète de cette espèce, qui se trouve aussi dans le Cotentin, me cause un réel embarras : cette ouverture ressemble beaucoup à celle de certains *Potamides*, et notamment à celle de *P. Douvillei*, de la Loire-Inférieure, dont l'ornementation a aussi quelque analogie, et dont la base forme aussi un disque isolé par deux cordons. D'autre part, la sinuosité du labre ne ressemble nullement au contour rectiligne qu'on observe chez tous les *Scalidæ*. Il est donc probable qu'il faudra ultérieurement, sinon rattacher *Canaliscala* au genre *Potamides*, du moins le séparer des *Scalidæ*.

Type et loc. Coislin, deux individus (Pl. III (VIII), fig. 17-18), coll. Dumas.

Tenuiscala mesomorpha, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 19.

Taille très petite ; forme étroite, turriculée ; spire élancée, à galbe conique ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus un peu dévié ; neuf tours convexes, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, ornés de costules axiales

un peu flexueuses, et de cinq cordons spiraux, les quatre antérieurs égaux aux costules, le cinquième plus petit. Dernier tour égal aux deux septièmes de la hauteur totale, arrondi jusqu'au disque basal qui est peu convexe et orné de trois ou quatre cordonnets concentriques. Ouverture arrondie, à labre mince et peu oblique.

Dim. Longueur : 4 1/2 mill. ; diamètre : 1 1/2 mill.

R.D. Cette minuscule coquille se distingue de *T. primula,* par sa forme plus étroite, par ses tours plus élevés, moins convexes, par l'absence d'aspérités à l'intersection des costules et des cordonnets, par son disque basal moins large, par son ouverture moins dilatée. Quant à *T. Cloezi,* il est plus conique ; il a cinq cordons comme notre espèce, quoique la diagnose en indique six ; mais il a l'ouverture plus développée. Enfin *T. Munieri* de Rainc. est plus étroit et a les côtes plus obliques, portant seulement quatre cordonnets spiraux.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, un individu (Pl. III (VIII), fig. 19), coll. Dumas ; un autre échantillon plus roulé, coll. Bourdot ; trois échantillons roulés, coll. Pissarro,

Acirsa britanna, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 20-21.

Taille petite ; forme turriculée ; spire allongée, subulée ; protoconque brillante, polygyrée ; douze à quinze tours d'abord convexes, puis presque plans, ou convexes en avant et légèrement excavés en arrière, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires, entièrement lisses, sauf quelques stries d'accroissement un peu sinueuses et irrégulières. Dernier tour à peine supérieur au tiers de la hauteur totale, arrondi à la base qui est lisse et imperforée. Ouverture presque circulaire, légèrement versante en avant, avec une gouttière anguleuse en arrière ; labre oblique, légèrement sinueux ; bord columellaire faiblement calleux, formant en avant un bourrelet plus épais et caréné.

Dim. Longueur : 15 mill. ; diamètre : 3 1/2 mill.

R.D. Cette intéressante espèce se distingue des coquilles pari-

siennes par sa surface entièrement lisse; son ouverture, plus arrondie que celle des *Bayania*, répond bien à la diagnose du Genre *Acirsa*, notamment par l'oreillette que forme le bord columellaire, dans la région versante de l'ouverture.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, assez commun (Pl. III (VIII), fig. 20-21), coll. Dumas.

Acirsa Vasseuri, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 22-24.

Taille petite; forme étroite, turriculée; spire longue, à galbe conique; environ douze tours d'abord très convexes, puis simplement bombés, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires, ornés de rainures spirales, inégalement distribuées, avec des stries d'accroissement obliques, obsolètes, irrégulières. Dernier tour peu supérieur au tiers de la longueur totale, arrondi à la base, qui est ornée comme la spire et imperforée. Ouverture à peu près circulaire, non versante; labre oblique, épaissi; bord columellaire un peu calleux.

DIM. Longueur : 15 mill. ; diamètre : 3 1/2 mill.

R.D. Avec les mêmes proportions que la précédente, celle-ci s'en distingue par son ornementation et par son ouverture non versante; si on la compare à *A. striatula*, on remarque que son ornementation est moins forte, moins serrée, que les côtes et varices du sommet se distinguent à peine, tandis qu'elles sont très visibles chez *A. striatula*. Elle diffère d'*A. transversaria* par son ornementation moins forte et par l'absence de côtes variqueuses; elle est beaucoup plus étroite qu'*A. Bezançoni* et qu'*A. funiculosa*, du Bassin de Paris; elle est plus petite et autrement ornée qu'*A. auversiensis*, du Bartonien. Certains individus sont plus trapus que le type décrit.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, assez commun (Pl. III (VIII), fig. 22-23), coll. Dumas; variété trapue (Pl. III (VIII), fig. 24), coll. Dumas.

Acirsa coislinensis, *nov. sp.* Pl. III (VIII), fig. 15-16.

Taille petite; forme turriculée; spire assez longue, à galbe conique; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus et

légèrement dévié ; neuf ou dix tours convexes à tout âge, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures très profondément rainurées, ornés de huit sillons spiraux, régulièrement espacés, avec quelques rares plis d'accroissement obliques, très obsolètes et irréguliers. Dernier tour égal au tiers de la longueur totale, arqué à la périphérie de la base, qui porte des sillons réguliers comme ceux de la spire, et qui est complètement imperforée. Ouverture petite, à peu près circulaire, obliquement coupée, plutôt que versante en avant; labre mince, très antécurrent vers la suture; columelle peu excavée, très étroitement bordée à l'extérieur.

Dim. Longueur : 6 1/2 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. Beaucoup plus petite qu'*A. Vasseuri*, cette petite coquille, non signalée au Bois-Gouët, se distingue de la précédente : non seulement par son galbe plus trapu, par ses tours moins élevés, ne se recouvrant pas à la suture ; mais encore par son ornementation composée de sillons réguliers comme ceux des *Paryphostoma*, et aussi par son péristome encore plus mince, moins versant du côté antérieur, où le profil de l'ouverture est tranché dans un plan plus oblique que la région postérieure, de sorte que le labre forme une ligne brisée.

Type et loc. Coislin, cinq individus (Pl. III (VIII), fig. 15-16), coll. Dumas. — La Close, un échantillon, coll. Cossmann. — Arthon, un individu, coll. Dumas.

Acirsa hybrida, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 27-28.

Section *Acirsella*. Taille petite ; forme très étroite, subulée ; spire longue, pointue ; protoconque de cinq tours lisses, un peu convexes, à nucléus obtus ; onze ou douze tours presque plans, dont la hauteur dépasse les trois quarts de la largeur, se recouvrant à la suture qui est linéaire, avec un faible bourrelet, ornés de sept ou huit stries spirales, inégalement distribuées, croisées çà et là par quelques stries ou plis d'accroissement très obliques et généralement peu visibles. Dernier tour inférieur au tiers de la longueur totale, ovale à la base, qui est peu convexe, imperforée et munie de sillons assez serrés.

Ouverture ovale-arrondie, anguleuse en arrière, non versante en avant; labre épais, très oblique par rapport à l'axe vertical; columelle peu arquée, bordée extérieurement.

DIM. Longueur : 10 mill. ; diamètre : 2 1/4 mill.

R.D. Cette coquille se distingue aisément des précédentes par son galbe beaucoup plus étroit, par ses tours plus élevés, faiblement sillonnés. Elle a la plus grande analogie avec *A. inermis*, du Bassin de Paris ; mais ses stries spirales, et les cordons qui les séparent, sont moins développés et plus espacés.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, peu rare (Pl. III (VIII), fig. 27-28), coll. Cossmann.

Aclis gouetensis, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 29-30.

Section *Graphis*. Taille petite : forme aciculée ; spire assez longue, à galbe conico-cylindrique; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus ; huit ou neuf tours, dont la hauteur égale à peine la moitié de la largeur, séparés par des sutures profondes, ornés de fines côtes axiales, serrées et sinueuses, avec de très fines stries spirales, visibles dans les intervalles sous un fort grossissement. Dernier tour égal aux deux septièmes de la hauteur totale, ovale-arrondi à la base qui porte un large disque sur lequel se prolongent distinctement les côtes rayonnantes. Ouverture ovale, à péristome discontinu ; labre un peu sinueux ; columelle faiblement calleuse.

DIM. Longueur : 4 1/2 mill. ; diamètre : 1 mill.

R.D. Cette petite coquille avait d'abord été confondue avec *A. eocænica*, du Bassin de Paris : toutefois, ce dernier est bien plus étroit, ses tours sont séparés par des sutures beaucoup plus profondes, ils sont plus élevés et plus convexes; enfin son disque basal est moins large.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, deux individus (Pl. III (VIII), fig. 29-30), coll. Bourdot ; un autre individu, coll. Pissarro.

Aclis Dumasi, de Boury *in coll.* Pl. III (VIII), fig. 25-26.

Section *Graphis*. Taille très petite ; forme aciculée ; spire longue, cylindracée ; protoconque paucispirée, à nucléus

papilleux et dévié, à tours lirés ; neuf tours convexes, dont la hauteur égale les quatre cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures presque disjointes, ornés de costules axiales, droites et saillantes ; stries spirales non visibles. Dernier tour inférieur au quart de la longueur totale, arrondi à la base qui porte un disque très étroit et obtusément rayonné. Ouverture très petite, légèrement ovale, à péristome mince et vertical.

Dim. Longueur : 4 mill. ; diamètre : 1/2 mill.

R.D. Cette minuscule espèce se distingue sans peine de la précédente par sa forme excessivement étroite, par ses côtes plus saillantes et plus écartées, par son dernier tour plus court, par sa petite ouverture et par son disque basal très étroit. On pourrait aussi la confondre avec *A. Bouryi* Cossm., du Bassin de Paris ; toutefois, elle a les côtes un peu plus fortes et moins serrées, ses sutures sont plus profondes, de sorte que, sur les échantillons fraîchement conservés, les tours paraissent presque disjoints ; enfin ses tours, presque aussi élevés, sont plus convexes. Si on compare *A. Dumasi* avec *A. Eugenei*, du Lutétien des environs de Paris, qui a aussi des côtes assez saillantes et assez écartées, on voit immédiatement que son galbe est beaucoup plus étroit, parce que l'espèce parisienne a une forme plus trapue.

Type et loc. Bois-Gouët, deux échantillons (Pl. III (VIII), fig. 25-26), coll. Bourdot ; un autre individu incomplet, coll. de Boury.

Eulima turgidula, Desh. Pl. IV (IX), fig. 4-5.

1888 — *E. turgidula*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 116.

R.D. Trapus et tordus comme les échantillons du Calcaire grossier parisien, ceux de la Loire-Inférieure se distinguent par leurs tours subulés, à profil plan, séparés par des sutures profondes. La protoconque est subglobuleuse, à nucléus un peu dévié ; le dernier tour est arqué et presque subanguleux à la périphérie de la base ; l'ouverture est courte, arrondie en avant, très anguleuse en arrière. La columelle est droite, épaissie par un renflement calleux, et limitée par un bord étroit du côté extérieur ; le labre est convexe au milieu, un peu rétrocurrent vers la suture.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, assez rare (Pl. IV (IX), fig. 4-5) coll. Dumas. — Coislin, un échantillon, coll. Dumas. — Arthon, un échantillon douteux, coll. Dumas.

Eulima rectilabrum, Cossm. Pl. IV (IX), fig. 8.

1888 — *E. rectilabrum,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 119, Pl. IV, fig. 45-46.

R.D. Les rares individus qu'on trouve de cette espèce, au Bois-Gouët, se reconnaissent à leur galbe subulé, à leur dernier tour égal aux deux cinquièmes de la longueur totale, et arqué à la périphérie de la base, sans aucune trace d'angle même émoussé. L'ouverture est petite, étroitement anguleuse en arrière, arrondie en avant ; le labre est exactement vertical, non contracté sur son contour ; enfin le bord columellaire est calleux, étroit et arrondi. Section *Subularia.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, rare (Pl. IV (IX), fig. 8), coll. Cossmann.

Eulima pupoides, Cossm. Pl. IV (IX), fig. 6-7.

1888 — *E. nitida,* var. *pupoides* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 117, Pl. IV, fig. 43-44.

R.D. Après un nouvel examen des échantillons pupoïdes de *E. nitida,* et après comparaison avec ceux du Bois-Gouët, je me décide à les séparer comme espèce distincte d'*E. nitida* Lamk., à cause de leur forme moins subulée et de leur dernier tour plus gonflé, parfois subanguleux à la périphérie de la base. On les sépare aisément d'*E. rectilabrum,* parce que le contour de leur labre est convexe et contracté à l'intérieur ; en outre, le dernier tour atteint ici le tiers de la hauteur totale. Section *Subularia.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, peu commun (Pl. IV (IX), fig. 6-7), coll. Dumas.

Eulima goniophora, Cossm. Pl. IV (IX), fig. 9-10.

1888 — *E. goniophora,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 117, Pl. IV, fig. 55-56.

R.D. Cette espèce est facile à reconnaître, à cause de son galbe trapu, le diamètre étant égal aux trois dixièmes de la longueur, et

à cause de l'angle obtus qui existe à la périphérie de la base ; le dernier tour est beaucoup plus court que chez *E. pupoides,* et les sutures sont peu visibles. Chez les individus du Bois-Gouët, la base porte une petite fente ombilicale, presque entièrement recouverte par le bord columellaire. On pourrait confondre cette coquille avec *E. fallax* qui a presque le même galbe ; mais ce dernier appartient à une autre Section *Margineulima,* caractérisée par les rangées de varices que porte la spire, et surtout par le bourrelet sutural, produit par la trace du sinus que fait le labre, à son point de jonction inférieur. Section *Subularia.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, rare (Pl. IV. (IX), fig. 9-10), coll. Dumas. — Arthon, un individu, coll. Dumas.

Niso terebellata, [Lamk.] Pl. IV (IX), fig. 11.

1888 — *N. terebellata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 124.

R.D. A peu près identiques aux échantillons du même âge du Calcaire grossier parisien, les deux individus du Bois-Gouët, que je rapporte à cette espèce, semblent toutefois avoir la périphérie de la base un peu plus anguleuse ; mais les tours sont exactement plans, comme chez le type de l'espèce ; l'ombilic, largement ouvert et bordé, laisse apercevoir un funicule spiral qui aboutit au tiers inférieur du bord columellaire.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, très rare (Pl. IV (IX), fig. 11) coll. Dumas.

Niso Dumasi, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 12.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme peu trapue ; spire assez longue, à galbe conique ; environ dix tours légèrement convexes, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, entièrement lisses, avec quelques traces d'arrêt de l'accroissement du labre ; sutures peu visibles. Dernier tour un peu supérieur au tiers de la hauteur totale, arrondi à la base, qui est déclive jusqu'à l'entonnoir ombilical, largement ouvert, circonscrit par une carène saillante et rainurée en dessous. Ouverture ovale, anguleuse à ses deux extrémités.

Dim. Longueur : 10 1/2 mill. ; diamètre : 3 1/2 millim.

R.D. Il est impossible de confondre cette espèce, quoique le type soit très incomplet, avec *N. terebellata*, à cause de ses tours convexes, de son dernier tour arrondi à la base et plus élevé, enfin à cause de sa forme plus étroite. D'autre part, si elle a le même galbe que *N. angusta* du Calcaire grossier, elle s'en distingue par ses tours plus élevés et par son large ombilic caréné. Elle est donc bien évidemment nouvelle.

Type et loc. — Bois-Gouët, un seul individu mutilé (Pl. IV (IX), fig. 12), coll. Dumas.

Pyramidella terebellata, [Féruss.] Pl. III (VIII), fig. 31.

1888 — *P. terebellata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 94.

R.D. Je n'aperçois pas de différences entre les individus du Bassin de Nantes et ceux du Bassin de Paris : toutefois ceux de Coislin sont subanguleux à la périphérie de la base ; leur labre porte intérieurement cinq denticulations saillantes, donnant naissance à des plis spiraux.

Plésiotype et loc. Coislin, trois individus (Pl. III (VIII), fig. 31), coll. Dumas. — Bois-Gouët, peu commun.

Syrnola Falloti, [Vasseur] Pl. IV (IX), fig. 13-14.

1887 — *Pyramidella Falloti,* Vass. Atlas, Pl. X, fig. 24.

Section *Diptychus.* Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme aciculée ; spire longue, subulée, à galbe légèrement conoïdal ; douze tours plans, lisses, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées. Dernier tour égal au quart de la hauteur totale, arrondi à la base, qui est convexe et imperforée. Ouverture très petite, en secteur de cercle ; labre peu convexe, non sinueux, plissé à l'intérieur ; columelle peu excavée, faisant un angle à sa jonction avec le contour supérieur, munie d'un gros pli inférieur, lamelleux et transverse, et d'un pli antérieur plus petit et plus oblique.

Dim. Longueur : 8 ou 9 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. Quand j'ai décrit *S. emarginata* (Cat. Éoc., III, p. 96), j'ai hésité à le séparer de *Pyr. Falloti*, à cause de la petitesse des figures de l'Atlas de M. Vasseur. Actuellement, après une nouvelle comparaison des échantillons eux-mêmes, d'ailleurs très rares au Bois-Gouët, je puis affirmer que l'espèce nantaise diffère de celle du Calcaire grossier par son galbe plus trapu, par ses tours plus étroits et complètement lisses, enfin par l'absence d'une sinuosité à la partie inférieure du labre. Elle est beaucoup moins trapue que *S. eburnea* et a le pli antérieur plus saillant. Il est bien évident, d'autre part, que c'est un *Diptychus,* et non pas un *Pyramidella,* comme le croyait M. Vasseur, attendu qu'il n'y a que deux plis columellaires au lieu de trois, et que le pli pariétal ne se prolonge pas sur le cou, autour de la fente ombilicale, ainsi que cela a lieu chez *P. terebellata* par exemple.

Néotype et loc. Bois-Gouët, deux individus (Pl. IV (IX), fig. 13-14), coll. Bourdot ; trois autres échantillons, coll. Dumas, coll. Cossmann.

Syrnola coislinensis, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 3.

Section *Diptychus*. Taille au-dessous de la moyenne ; forme aciculée, très étroite ; spire très longue, à galbe parfaitement conique ; douze à quatorze tours probablement, plans en arrière, subimbriqués en avant, dont la hauteur égale presque les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures rainurées au-dessus de la convexité antérieure ; surface lisse et brillante. Dernier tour à peu près égal au quart de la hauteur totale, arqué et presque subanguleux à la périphérie de la base, qui est ovale et imperforée. Ouverture petite, en secteur de cercle ; labre lisse à l'intérieur ; lamelle inférieure très saillante, renflement antérieur remplaçant le pli, chez les individus adultes.

Dim. Longueur : 10 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se confondre avec *S. Falloti* à cause de sa forme plus étroite et de ses tours imbriqués ; en outre, elle a le labre non plissé à l'intérieur, et un simple renflement remplace, chez elle, le pli antérieur de la columelle. Si on la compare aux

Diptychus du Bassin de Paris, on remarque que ceux-ci ont, pour la plupart, un galbe pupoïdal ou trapu qui ne ressemble pas à la forme allongée de notre coquille. *S. clandestina,* qui s'en rapprocherait par sa forme, a le pli antérieur plus saillant, les tours plus étroits et plus plans, avec des sutures plus profondément rainurées.

TYPE et LOC. — Coislin, unique (Pl. IV (IX), fig. 3), coll. Dumas.

Syrnola prælonga, [Desh.] Pl. III (VIII), fig. 34.

1888 — *S. prælonga,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 99.

R.D. Je n'aperçois pas de différences entre les échantillons du Bois-Gouët et ceux de Mouchy : ils se composent de 15 à 16 tours, outre l'embryon transversalement dévié, à peine convexes et légèrement imbriqués en avant ; leur surface me semble lisse, même sous un fort grossissement. L'ouverture est très petite, munie d'un gros pli inférieur ; il n'y a pas de plis à l'intérieur du labre.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, rare (Pl. III (VIII), fig. 34), coll. Dumas ; coll. Cossmann. — Coislin, Arthon, un individu de chaque localité, coll. Dumas.

Syrnola angusta, [Desh.] Pl. IV (IX), fig. 1.

1888 — *S. angusta,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 100.

R.D. Caractérisée par la hauteur de son dernier tour, cette petite coquille a les sutures assez obliques, le pli columellaire peu saillant, la protoconque relativement grosse, tellement déviée que le nucléus repose obliquement sur les tours suivants.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. IV (IX), fig. 1), coll. Dumas.

Syrnola parva, [Desh.] Pl. IV (IX), fig. 2.

1888 — *S. parva,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 100.

R.D. Il m'est impossible de rapporter les échantillons de Coislin et d'Arthon soit à l'espèce précédente, soit à la suivante ; le dernier tour est plus court que celui de *S. angusta,* et le galbe est moins conoïdal que celui de *S. acicula.* A la protoconque transversalement

déviée, succèdent sept tours un peu convexes, faiblement imbriqués en avant. Le pli columellaire est petit, et le labre est à peine incliné.

PLÉSIOTYPE et LOC. Coislin, rare (Pl. IV (IX), fig. 2), coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Syrnola acicula, [Lamk.] Pl. IV (IX), fig. 15-16.

1881 — *Turbonilla acicula,* Vasseur. Atlas, Pl. X, fig. 16.

1888 — *Syrnola acicula,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 100.

R.D. Cette espèce est tellement connue, qu'il n'y a pas d'hésitation possible sur l'assimilation des échantillons de la Loire-Inférieure avec ceux du Bassin de Paris : on les reconnaît de suite à leur galbe un peu pupoïdal, à leurs tours parfaitement plans, et à leur gros pli columellaire.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, peu rare (Pl. IV (IX), fig. 15-16), coll. Dumas. — Coislin, Arthon, coll. Dumas.

Odontostomia Oppenheimi, *nov. sp.* Pl. III (VIII), fig. 32-33.

Taille moyenne ; forme syrnoloïde, plus ou moins trapue ; spire allongée, à galbe à peu près conique ; protoconque paucispirée, hétérostrophe, à nucléus obtus, dévié, non projeté latéralement ; huit tours tout à fait plans, subulés, dont la hauteur égale les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures linéaires, ornés de stries spirales excessivement fines, dont la présence n'empêche pas la surface d'être très brillante. Dernier tour à peine supérieur au tiers de la hauteur totale, ovale-arrondi à la base qui est imperforée. Ouverture en forme de pépin, très anguleuse en arrière, arrondie en avant ; labre peu épais, à peine convexe, presque vertical, non plissé à l'intérieur ; columelle courte, excavée, munie au milieu d'un gros pli transversal, lamelleux et saillant, qui se raccorde avec le bord columellaire du côté antérieur.

DIM. Longueur : 8 1/2 mill. ; diamètre : 2 1/2 à 3 mill.

R.D. J'avais d'abord classé cette coquille dans le G. *Syrnola,* auprès de *S. acicula,* quoiqu'elle s'en écarte par son galbe plus

trapu, non pupoïde ; mais, en examinant la protoconque, je me suis aperçu qu'elle appartient au G. *Odontostomia*, parce que le nucléus est obtus, et qu'il ne forme pas une projection latérale, perpendiculaire à l'axe de la coquille, comme cela a invariablement lieu chez *Syrnola*. En outre, le pli columellaire est situé moins bas, et il encombre plus le milieu de l'ouverture, ainsi qu'on l'observe généralement chez *Odontostomia*. La plupart des espèces parisiennes de ce dernier Genre ont le dernier tour plus élevé et le galbe moins allongé que *O. Oppenheimi*; *O. modesta*, qui s'en rapproche davantage par sa forme, s'en écarte par ses tours convexes.

Type et loc. Bois-Gouët, très commun, (Pl. III (VIII), fig. 32-33), coll. Dumas.

Odontostomia pervicina, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 19-20.

Taille moyenne ; forme trapue ; spire assez courte, à galbe conique ; protoconque paucispirée, à nucléus très petit, obliquement dévié ; sept ou huit tours à peine convexes, dont la hauteur ne dépasse guère la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires, que borde en dessus un sillon spiral très obsolète, lisses ou ornés de stries spirales d'une telle finesse, qu'on les distingue à peine avec une très forte loupe. Dernier tour presque égal à la moitié de la hauteur totale, arrondi ou subanguleux à la base qui est assez largement perforée, et subcarénée à la périphérie de cette fente ombilicale. Ouverture petite, anguleuse en arrière, arrondie et légèrement versante en avant ; labre mince, peu oblique, plissé à quelque distance du contour ; columelle excavée, portant au milieu un pli épais, peu saillant.

Dim. Longueur : 7 mill. ; diamètre : 2 3/4 mill.

R.D. J'ai beaucoup hésité avant de séparer cette espèce d'*O. hordeola* Lamk., qui est lui-même très variable ; pourtant les formes les moins étroites de l'espèce parisienne n'atteignent jamais un galbe aussi trapu que celui de la coquille nantaise ; en outre, la fente ombilicale est plus largement ouverte que chez *O. hordeola*, le dernier tour est certainement plus élevé. Mais les autres caractères sont identiques : forme subanguleuse de la base, sillon supra-

sutural, pli columellaire, etc. On peut aussi la comparer à *O. pyramis*; mais ce dernier n'a ni fente ombilicale, ni sillon suprasutural.

Type et loc. Bois-Gouët, commun (Pl. IV (IX), fig. 19-20), coll. Bourdot. — Coislin, Arthon, coll. Dumas.

Odontostomia campbonensis, Vasseur. Pl. IV (IX), fig. 17-18.

Taille moyenne ; forme trapue, ovoïdo-conique ; spire assez courte, à galbe conique ; protoconque subglobuleuse, à nucléus hétérostrophe et dévié ; six tours plans, dont la hauteur ne dépasse guère le tiers de la largeur, séparés par des sutures subétagées, avec un sillon très obsolète au-dessus ; surface lisse. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base qui est perforée par une assez large fente ombilicale. Ouverture en forme de pépin, très anguleuse en arrière, arrondie en avant ; labre mince, peu oblique, plissé à l'intérieur ; columelle courte, excavée, munie d'un petit pli médiocrement saillant, situé un peu bas, ne se raccordant pas avec le bord columellaire.

Dim. Longueur : 9 mill. ; diamètre : 4 1/2 mill.

R.D. J'ai repris pour cette espèce, — qui est localisée dans le Bassin de Campbon, tandis que la suivante la remplace au Bois-Gouët, — la dénomination proposée par M. Vasseur dans les listes jointes à son étude stratigraphique. Il ne me paraît, en effet, y avoir aucune hésitation possible au sujet de l'attribution de ce nom. L'espèce parisienne, la plus voisine, par son galbe et les proportions de son dernier tour, est *O. verneuilensis* de Rainc. et Munier-Ch. ; toutefois on distingue cette dernière par sa fente ombilicale moins ouverte, par ses stries spirales, par son pli columellaire plus gros. *O. lubrica,* du Calcaire grossier de Grignon, est beaucoup plus ovale, dépourvu de sillon sutural et de fente ombilicale.

Type et loc. Coislin, rare (Pl. IV (IX), fig. 17-18) ; coll. Dumas ; Muséum de Nantes. — La Close, coll. Cossmann.

Odontostomia Dumasi, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 22-24.

Taille grande ; forme trapue, ovoïdo-conique, quelquefois tout à fait globuleuse ; spire courte, à galbe à peu près

conique ; protoconque très petite, non globuleuse, à nucléus obtus et dévié ; cinq tours convexes, dont la hauteur égale les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures rainurées, non bordées d'un sillon, ornés de stries spirales, finement ponctuées ou plutôt ondulées par les accroissements. Dernier tour très grand, supérieur aux deux tiers et atteignant même les trois quarts de la longueur totale, gonflé, ovale, arrondi à la base, sur laquelle se prolongent les stries spirales, jusqu'à la fente ombilicale qui est presque complètement recouverte par le bord columellaire. Ouverture ovale en pépin, un peu anguleuse en arrière, légèrement versante en avant ; labre mince, assez oblique, non plissé à l'intérieur ; columelle peu excavée, avec un pli oblique et peu saillant ; bord columellaire peu épais, assez large, bien limité

Dim. Longueur : 9 mill. ; diamètre : 5 1/2 mill. ; taille maximum : 10 1/2 mill.

R.D. Il n'est pas possible de laisser la forme du Bois-Gouët confondue avec l'espèce précédente, malgré leur analogie ; quoique *O. Dumasi* ait des proportions variables, il est toujours plus gonflé et à spire plus courte qu'*O. campbonensis* ; en outre, il est orné, tandis que l'autre est lisse avec un simple sillon suprasutural ; ses tours sont plus étroits, son labre est plus oblique, non plissé à l'intérieur comme l'est toujours celui de l'espèce de Coislin ; enfin, sa fente ombilicale est bien plus étroite, presque totalement close, et son pli est moins saillant, plus oblique. La spire d'*O. Dumasi* est plus courte, et la forme plus globuleuse que celle d'*O. verneuilensis*.

Type et loc. Bois-Gouët, commun (Pl. IV (IX). fig. 22-24), coll. Dumas ; échantillon maximum, coll. Bourdot.

Belonidium fragile, [Desh.] Pl. IV (IX), fig. 27-29.

1888 — *Turbonilla fragilis*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 114.

1892 — G. *Belonidium*, Cossm. Suppl., p. 47.

R.D. Cette rare coquille est à peu près introuvable entière ; les plus gros fragments montrent bien les fines stries spirales qui caractérisent les types du Bassin de Paris ; la columelle droite

porte les deux mêmes plis très obliques, enfoncés dans l'ouverture ; les tours sont subimbriqués, à sutures rainurées. Au sommet d'un échantillon exceptionnellement complet, j'ai pu observer la protoconque turbinée, composée de trois tours transversalement déviés dans une direction perpendiculaire à l'axe de la coquille, exactement comme chez *Syrnola* et *Turbonilla*.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët, peu commun (Pl. IV (IX), fig. 27-29), coll. Dumas. — Coislin, Arthon, coll. Dumas.

Nerita tricarinata, Lamk. Pl. IV (IX), fig. 31-32.

1881 — *N. tricarinata*, Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 37-39 et 41.

1881 — *N. Oceania*, Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 40 ?

1888 — *N. tricarinata*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 87.

Observ. Conformément aux indications de l'Atlas de M. Vasseur, la forme du Bois-Gouët, à laquelle doit être réservée la dénomination lamarckienne, est la coquille de moyenne taille, à face inférieure plane, dont le dernier tour porte trois carènes principales ; les cordons secondaires sont au nombre de quatre sur la face inférieure du dernier tour, de deux entre la première et la seconde carènes, et aussi entre la deuxième et la troisième, ainsi que sur la base; un troisième cordonnet plus fin se montre souvent en arrière, dans les intervalles des carènes. Chez quelques individus, les deux cordons intercalaires se resserrent, et quelquefois même il n'en reste qu'un seul ; chez d'autres, le cordon antérieur devient plus saillant que l'autre et égale presque les carènes principales : c'est à cette dernière variété que M. Vasseur a donné le nom *Oceania*, que je ne puis conserver comme une espèce distincte, à cause des changements d'aspect que présente, même dans le Bassin de Paris, *N. tricarinata*. S'il en était ainsi, il faudrait, à plus forte raison, séparer les autres variétés que je viens de signaler ci-dessus, et il deviendrait à peu près impossible de trier et de répartir les nombreux individus de cette espèce, à cause des intermédiaires qu'ils présentent. La coloration, rarement conservée, se compose d'un fond brun, sur lequel se détachent de larges taches blanches alignées sur les carènes principales et de petites flammules oblongues sur les cordons intercalaires ; tout à fait à la base, il y a des zèbrures brunes rayonnantes.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IV (IX), fig. 31-32), coll. Dumas ; très commune. — Coislin, coll. Dumas, rare.

Nerita namnetensis, Vasseur *em.* Pl. V (X), fig. 1-2.

1881 — *N. namnetica* Vasseur. Atlas, Pl. VIII, fig. 42-45.

Taille souvent assez grande ; forme oblongue, semi-ellipsoïdale ; spire courte, déprimée sans saillie ; nucléus embryonnaire, lisse, en goutte de suif ; trois tours plans, séparés par une profonde suture, lisses, l'ornementation n'apparaissant qu'au dernier tour, qui forme presque toute la coquille. Face inférieure un peu bombée, munie de sept cordonnets spiraux, égaux, croisés par des stries d'accroissement obliques ; trois carènes principales, relativement peu saillantes, entre lesquelles existent invariablement trois cordonnets, qui tendent à s'égaliser avec les carènes ; sur la base, quatre cordonnets inégaux. Ouverture semicirculaire, assez petite ; labre épais, très oblique, lacinié à l'intérieur ; septum columellaire plan ou excavé, ridé, finement denté sur son contour, avec deux dents plus fortes, en arrière.

Dim. Longueur : 16 mill. ; largeur : 10 mill. ; épaisseur : 8 1/2 mill.

R.D. Cette espèce a été séparée, avec raison, par M. Vasseur ; elle se distingue, à première vue, de *N. tricarinata,* non seulement par sa taille plus grande, mais aussi par le nombre et la régularité de ses cordonnets intercalaires, par sa face inférieure moins aplatie, un peu bombée, par sa longueur un peu plus grande, par ses rides plus marquées sur le septum ; enfin, sa coloration est plus noirâtre, et les taches blanches, moins régulièrement distribuées sur les cordons ou les carènes, s'alignent généralement dans le sens des accroissements. L'intérieur du labre est aussi lacinié d'une manière plus profonde. Toutes ces différences réunies permettent de séparer facilement *N. namnetensis,* même des individus de *N. tricarinata* qui ont un troisième cordonnet intercalaire.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 1-2), coll. Dumas ; assez commune. — Arthon, un individu, coll. Dumas. — Coislin, coll. Dumas ; rare.

Nerita internuda, *nov. sp.* Pl. V (X), fig. 3-4.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme ovale, oblongue ; spire très courte, à nucléus embryonnaire en goutte de suif ; deux tours et demi lisses, séparés par une suture peu profonde, que borde en dessus un faible bourrelet. Dernier tour formant toute la coquille, à face inférieure plane et dénuée de cordons spiraux ; trois carènes tranchantes, entre lesquelles il n'y a généralement aucune trace de cordonnet intercalaire, ou rarement une indication très fugitive. Ornementation composée, sur la majorité des individus, de fines linéoles noirâtres, remplaçant les stries d'accroissements et inclinées comme elles, dans l'intervalle des carènes, et de flammules blanches, en forme de fers de flèche, sur les carènes ; quelquefois cependant, on ne distingue que des zèbrures brunes, écartées, sur fond blanc. Ouverture petite, semicirculaire ; labre très oblique, taillé en biseau, non lacinié sur son contour, simplement plissé à distance, dans l'ouverture ; septum columellaire excavé, lisse, finement denté sur le bord, sauf l'avant-dernière dent postérieure, qui est plus grosse.

Dim. Longueur : 7 mill. ; largeur : 5 mill. ; épaisseur : 6 mill.

R.D. Je n'hésite pas à séparer de *N. tricarinata* cette forme locale, qui ne se retrouve pas au Bois-Gouët, et qui se distingue par sa surface lisse entre les carènes, par son ornementation, par son ouverture non laciniée, à septum lisse, par sa forme moins bombée, et par sa dent postérieure plus forte, relativement aux autres.

Type et loc. Coislin (Pl. V (X), fig. 3-4), coll. Dumas, assez commune. Campbon, Muséum de Nantes.

Nerita Baylei, Vasseur. Pl. V (X), fig. 5-6.

1881 — *N. Baylei,* Vasseur. Atlas, Pl. VIII, fig. 46-51.

Taille assez grande ; forme oblongue, cunéoïde en arrière, et dilatée en avant ; spire non saillante, courte, à nucléus embryonnaire en goutte de suif ; surface entièrement lisse ; deux tours et demi, séparés par une suture linéaire, le dernier formant toute la coquille, arrondi, quoique un peu subangu-

leux à la périphérie postérieure. Couleur brun noirâtre, sur le fond de laquelle se détachent des flammules ou des ziczacs blancs, plus ou moins réguliers, plus petits en avant qu'en arrière. Ouverture assez grande, à péristome tranchant ; labre oblique, non lacinié sur le contour, très faiblement plissé à l'intérieur de l'ouverture ; septum columellaire très étalé, plan et lisse, portant sur le bord cinq fines dentelures au milieu, deux dents plus fortes en arrière, surtout l'antérieure et en avant une large dent non aiguë.

DIM. Longueur : 12 mill. ; largeur : 9 mill. ; épaisseur : 7 mill.

R.D. Cette intéressante coquille est bien distincte des précédentes par sa surface lisse ; si on la compare à *N. Brimonti* et *semilugubris* Desh., du Landénien des environs de Paris, on trouve qu'elle a une ouverture plus grande, avec un septum plus étalé, et que sa forme est plus dilatée en avant, plus cunéoïde en arrière. *N. angystoma,* du Bartonien d'Auvers, a une dentition tout à fait différente sur le bord du septum, et appartient à un groupe bien distinct.

NÉOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 5-6), coll. Dumas ; assez commune.

Nerita mammaria, Lamk. Pl. IV (IX), fig. 33-34.

1888 — *N. mammaria,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 88.

R.D. Je ne connais que quatre échantillons du Bois-Gouët, qui puissent être rapportés à cette espèce ; leurs plis d'accroissemen sont serrés, un peu lamelleux, et dans les intervalles, on ne distingue que très obtusément l'ornementation spirale. Le bord columellaire de leur septum est finement et régulièrement denté, tandis que son contour extérieur est subcaréné, et que sa surface est à peu près plane et lisse. Tous ces caractères répondent assez exactement à la diagnose de l'espèce lamarckienne, dont l'ornementation se montre très variable dans le Bassin de Paris. Section *Odontostoma.*

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët, deux individus (Pl. IV (IX), fig. 33-34), coll. Bourdot.

Nerita Dumasi, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 26 et 30.

Section *Odontostoma*. Taille petite, forme oblongue, semi-globuleuse ; spire courte, un peu saillante, à nucléus embryonnaire lisse et gonflé ; deux tours convexes, le dernier formant toute la coquille, orné de lamelles écartées et de filets spiraux un peu moins saillants. Ouverture grande, semi-circulaire ; labre mince, très oblique et un peu sinueux ; septum lisse, excavé avec quelques bombements inégaux, caréné sur la base, finement denté sur le bord columellaire qui n'est pas rectiligne, mais convexe en avant, subconcave ou anguleux en arrière ; une arête émoussée est généralement parallèle à ce bord, sur le septum.

Dim. Longueur : 6 mill. ; largeur : 4 1/2 mill. ; épaisseur : 3 mill.

R.D. Cette coquille se distingue assez facilement de *N. mammaria* : non seulement parce que son ornementation comporte des lamelles encore plus écartées que celles des individus de Chaussy, avec des filets spiraux beaucoup plus saillants et moins serrés ; mais encore et surtout par son septum dont le bord columellaire n'est pas rectiligne, et dont la surface est inégalement bombée ou excavée, avec une arête parallèle au bord. En outre, il semble que le labre est plus mince ; mais il n'est complet sur aucun de nos échantillons.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. IV (IX), fig. 26 et 30), coll. Dumas. — Arthon, individu douteux et probablement déformé.

Nerita Bourdoti, *nov. sp.* Pl. V (X), fig. 7-8.

Section *Odontostoma*. Taille assez petite ; forme peu oblongue, semi-ellipsoïdale ; spire courte, un peu saillante, à nucléus embryonnaire lisse, en goutte de suif ; deux tours et demi convexes, le dernier formant toute la coquille, orné de cordonnets spiraux, serrés et régulièrement alternés ; suture linéaire, bordée par un faible bourrelet que limite une très légère dépression spirale, quoique la face inférieure du dernier tour soit régulièrement arrondie. Ouverture grande, semi-circulaire ; labre oblique et légèrement sinueux, muni à l'inté-

rieur d'un rebord en biseau, étroit, finement crénelé sur le contour interne, jusqu'à sa jonction avec les deux extrémités du bord columellaire ; septum assez large, plan, ridé, non caréné à l'extérieur ; bord columellaire non rectiligne, saillant vers les trois cinquièmes de sa longueur, et plus grossièrement denté sur cette saillie, qu'aux extrémités.

Dim. Longueur : 7 1/2 mill. ; largeur : 6 1/2 mill. ; épaisseur : 5 mill.

R.D. J'avais d'abord rapporté cette intéressante espèce à *N. Baudoni,* du Calcaire grossier supérieur des environs de Paris, à cause de son ornementation à peu près semblable, quoique les cordonnets de celle-ci soient plus saillants et alternés, tandis que *N. Baudoni* a plutôt des sillons fins et régulièrement espacés. Mais, en comparant plus attentivement les échantillons, je me suis aperçu que ceux-ci ont un galbe tout à fait différent : tandis que le dernier tour de *N. Baudoni* présente un profil bien arqué en arrière, presque subanguleux à la face inférieure qui forme un plan sur lequel la spire ne fait aucune saillie. *N. Bourdoti* est plus régulièrement convexe, et la spire se détache en saillie avec un bourrelet à la suture. En outre, le rebord interne du labre est plus complet, crénelé sur toute son étendue, le septum est moins convexe et ridé, la saillie du bord columellaire est située plus en avant. Il y a donc de sérieux motifs pour ne pas confondre les deux espèces.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 7-8), coll. Bourdot ; assez commune. — Arthon, échantillons douteux, coll. Dumas.

Neritina lineolata, Desh. Pl. V (X), fig. 9-11.

Var. *elegans* Desh. (1824, p. 154, Pl. XIX, fig. 3-4).

1881 — Vasseur. Atlas, Pl. VIII, fig. 29-31.

1888 — Cossm. Cat. Éoc., p. 92.

R.D. C'est plutôt à la variété *elegans* qu'à *N. lineolata* typique, que ressemblent les individus du Bois-Gouët, par leur ornementation, dans laquelle on distingue généralement deux zones de linéoles brunes et serrées, séparées et encadrées par trois rangées de flammules blanches et triangulaires ; autour de la spire, qui est à peine saillante, il y a une zone composée de taches brunes et de

flammules blanches, alternant régulièrement. On trouve quelquefois des exceptions entièrement linéolées ou entièrement flammulées. Le bord columellaire porte bien une forte dent postérieure, cinq fines dents dans la dépression médiane, et un renflement postérieur.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 9-11), coll. Dumas ; assez commune. — Coislin, coll. Dumas ; la Close, coll. Cossmann.

Neritina Malescoti, Vasseur. Pl. V (X), fig. 12-14.

1881 — *N. Malescoti,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 32.

Taille très petite ; forme subturbinée ; spire saillante, à galbe conoïdal, à nucléus obtus ; quatre tours lisses, convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures linéaires. Ornementation composée de larges bandes brunes sur fond blanc, obliquement infléchies sur le dernier tour qui est arrondi, un peu déclive en arrière. Ouverture égale aux deux tiers de la hauteur en profil, assez petite et semi-circulaire de face ; labre oblique ; septum lisse, bombé en arrière, un peu excavé en avant où il est limité par une carène qui se raccorde avec le contour antérieur ; bord columellaire sans dents, incurvé.

Dim. Longueur : 4 1/2 mill. ; largeur : 3 1/3 mill. ; épaisseur : 3 mill.

R.D. Cette espèce se distingue aisément de la précédente, par sa petite taille, par son ornementation à larges bandes inclinées en sens inverse des linéoles, par sa spire saillante, par son bord columellaire édenté.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 12-14), ma coll. ; commune.

Neritopsis parisiensis, Desh. Pl. V (X), fig. 15-16.

1888 — *N. parisiensis,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 85.

R.D. C'est bien à cette espèce, et non pas à *N. acutispira* Cossm., qu'il faut rapporter les échantillons de la Loire-Inférieure, de même que ceux du Cotentin. Leur ouverture est grande, festonnée

sur le contour du labre, largement échancrée sur le bord columellaire. Le sommet de la spire se détache, lisse, sur une suture profondément rainurée, et l'ornementation ne commence qu'à l'avant-dernier tour : elle se compose de costules spirales et perlées, dont les intervalles, aussi larges qu'elles, sont finement guillochés par des accroissements curvilignes ; c'est bien exactement la disposition représentée sur la fig. 3 de la pl. LXVI, dans l'Atlas de Deshayes.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 15-16), coll. Bourdot ; sept échantillons connus.

Tomostoma rostratum, Cossm. Pl. V (X), fig. 17-21.

Var. *terminalis, nov. var.*

1888 — *T. rostratum,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 93, pl. III, fig. 40-42.

Observ. Les échantillons du Bois-Gouët ne sont pas absolument semblables à ceux du Ruel ; mais, comme ils présentent un aspect très variable, je ne crois pas qu'on puisse en faire une espèce distincte ; je me borne donc à les désigner sous le nom de variété *terminalis,* comprenant une série d'individus passant de la forme nettement rostrée à la forme non rostrée, à peine pointue en arrière, dans laquelle le sommet s'enroule obliquement presque à l'extrémité de la coquille. Cependant, même chez les individus rostrés, il semble que le rostre est moins allongé, moins étroit et que le sommet fait une saillie plus proéminente, non reliée au rostre par une arête comparable à celle du type du Ruel. Au contraire, chez ceux où le rostre se réduit presque à zéro, il subsiste une arête bien marquée, entre le sommet et l'extrémité. Certains échantillons sont larges et peu bombés. J'en ai figuré un, d'autre part, dont le sommet est tout à fait terminal, et qui mesure 7 mill. de longueur, sur 2 1/2 mill. de largeur, et 2 mill. d'épaisseur ; c'est la variété la plus étroite et la plus convexe. On conçoit qu'en présence de caractères aussi divers, je n'aie pu me décider à proposer un nom spécifique nouveau. Chez tous, d'ailleurs, l'ouverture est petite, et son bord columellaire porte une large échancrure, comprise entre deux saillies latérales ; le septum est excavé dans le voisinage de ce bord, et se bombe au delà, du côté postérieur ; sur tout le contour de la face inférieure, existe un petit rebord limité par une faible dépression.

Types et loc. Bois-Gouët, individu rostré (Pl. V (X), fig. 17-18), coll. Dumas ; individus peu ou point rostrés (Pl. V (X), fig. 19-21), ma coll. Dans le cas où l'on séparerait ultérieurement la variété comme espèce, ce sont ces derniers qu'il faudrait prendre comme types.

Phasianella princeps, Defr. Pl. V (X), fig. 27-28.

1826 — *P. princeps,* Defr. Dict. sc. nat., T. XXXIX, p. 460.

1881 — *P. princeps,* Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 27-29 (*exclus.* fig. 26).

Section *Tricolia.* Taille assez grande ; forme élancée ; spire longue, à galbe conique ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus ; environ sept tours convexes, dont la hauteur atteint presque les quatre cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires que surmonte souvent une dépression spirale ; ornementation composée de huit gros cordons spiraux, un peu plus épais que leurs intervalles, celui de la suture inférieure plus écarté des autres. Dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale, ovale à la base qui est ornée comme la spire, et complètement imperforée. Ouverture presque égale à la moitié de la hauteur de la coquille, n'atteignant que ces deux cinquièmes, quand la suture du dernier tour est ascendante ; labre mince, rarement intact, très oblique ; columelle lisse, arquée en demi cercle, faisant un angle à sa jonction avec le contour supérieur ; bord columellaire peu calleux, assez étroit, extérieurement caréné.

Dim. Hauteur : 20 mill. ; diamètre : 9 mill.

R.D. Cette coquille remarquable, décrite en cinq lignes, mais non figurée dans le Dictionnaire de Defrance, se distingue aisément, non seulement par sa taille qui justifie le nom que lui a donné l'auteur, mais aussi par ses gros cordons spiraux et réguliers, par son ombilic totalement clos ; cependant il me paraît peu probable qu'elle puisse être rapportée aux *Phasianella* typiques, car elle a tout à fait le galbe de *Tricolia,* sans en avoir l'ombilic bordé. Les échantillons typiques du Cotentin sont, pour la plupart, moins étroits que ceux de la Loire-Inférieure ; néanmoins, ces derniers appartiennent bien à la même espèce.

NÉOTYPES et LOC. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 27-28), coll. Bourdot; peu commun.

Phasianella Vasseuri, Cossm. Pl. V (X), fig. 22.

1881 — *P. princeps*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 26 (*non* Defr.).

Section *Tricolia*. Taille au-dessous de la moyenne; forme globuleuse, turbinée; spire courte, à galbe conique; protoconque paucispirée, globuleuse, à nucléus très petit; trois ou quatre tours convexes, croissant très rapidement, séparés par des sutures linéaires, ornés de cordonnets spiraux et serrés, alternant de grosseur. Dernier tour très grand, formant la plus grande partie de la coquille quand on le mesure de face, arrondi à la base sur laquelle l'ornementation se prolonge jusqu'à un limbe lisse et assez large, circonscrivant une très petite fente ombilicale. Ouverture dilatée, égale aux trois cinquièmes de la hauteur totale, arrondie, quoique subanguleuse à la jonction du limbe et du contour supérieur; labre mince, très oblique; columelle arquée, lisse; bord columellaire un peu calleux, excavé en avant, caréné du côté de l'ombilic.

DIM. Hauteur : 6 mill.; diamètre : 4 1/2 mill.

R.D. M. Vasseur a figuré un échantillon de cette espèce, et il l'a confondu avec le jeune âge de *P. princeps*; or, outre que la taille et l'ornementation des deux coquilles sont bien différentes, il suffit d'examiner leur base pour se convaincre qu'il s'agit de deux espèces bien distinctes : tandis que *P. princeps* est imperforé et que son bord columellaire recouvre la région ombilicale jusqu'à la base, *P. Vasseuri* a une fente ombilicale comprise entre le bord columellaire caréné et le limbe lisse qui est seul en contact avec la base; il en résulte une sorte de bec à l'extrémité antérieure de l'ouverture qui ne présente pas la même disposition que chez *P. princeps*; les jeunes individus de ce dernier, même dans le Cotentin, sont d'ailleurs beaucoup moins turbinés que les échantillons de même taille de *P. Vasseuri*.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 22), coll. Dumas; assez rare.

Phasianella Morgani, Vasseur. Pl. V (X), fig. 29-30.

1881 — *P. Morgani*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 25.

Section *Tricolia*. Taille au-dessous de la moyenne ; forme étroite, subturriculée ; spire un peu allongée, à galbe conique ; cinq ou six tours convexes, dont la hauteur atteint les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures profondes, mais linéaires; surface lisse, ornée de flammules rougeâtres, alignées sur plusieurs rangées spirales, et se correspondant obliquement dans le sens axial. Dernier tour presque égal aux deux tiers de la hauteur totale, peu arrondi en général, et souvent subanguleux à la périphérie de la base, qui est déclive, peu convexe, imperforée. Ouverture peu élevée, arrondie, subanguleuse à la jonction du bord columellaire et du contour supérieur ; labre mince, oblique ; columelle arquée, lisse ; bord columellaire étroit, peu calleux, hermétiquement appliqué sur la base.

Dim. Hauteur : 7 1/2 mill. ; diamètre : 4 mill.

R.D. Quoique cette espèce ait été bien caractérisée et qu'elle se distingue par son galbe conique, par sa base subanguleuse, par son ombilic clos, il est assez difficile de séparer les individus qu'on en trouve mélangés avec d'autres espèces ; elle commence à apparaître très rare dans la couche grise, elle est plus fréquente dans la couche glauconieuse supérieure, et elle est assez commune dans le Bassin de Campbon, notamment à Coislin. Elle a les tours moins convexes et la base moins arrondie que *P. dissimilis*, du Calcaire grossier de Grignon ; en outre, sa coloration est différente, et ne forme pas les ziczacs qui caractérisent l'espèce parisienne.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 29-30), ma coll. — Coislin, Muséum de Nantes, coll. Dumas. — La Close, coll. Cossmann. — Arthon, coll. Dumas.

Phasianella dissimilis, Desh. Pl. V (X), fig. 31-32.

1881 — *P. Lamarckiana*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 24 (*non* Desh.).

1888 — *P. dissimilis*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 82.

R.D. Les individus du Bois-Gouët que M. Vasseur a rapportés à

P. Lamarckiana n'ont pas le galbe ventru et élargi qui distingue cette dernière espèce, et particulièrement les échantillons du Fayel, auxquels je les ai comparés : ils sont plus étroits, leur dernier tour est plus court, exactement comme chez *P. dissimilis* de Grignon ; en outre, la fente ombilicale est circonscrite par un angle subcaréné, du côté de la base ; enfin la coloration, quand il en reste des traces, paraît tout à fait différente : au lieu des rangées spirales de taches oblongues, qui caractérisent *P. Lamarckiana,* on distingue des flammules rougeâtres, irrégulièrement disséminées, parfois alignées en rangées axiales. Ainsi que je l'ai fait remarquer ci-dessus, ce n'est qu'avec beaucoup de difficulté qu'on sépare ces individus de ceux de *P. Morgani* ; toutefois, on les reconnaît, avec un peu d'attention, à leurs tours beaucoup plus convexes, à leur base non subanguleuse à la périphérie, à leur fente ombilicale carénée.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 31-32 ; coll. Dumas : peu commun.

Phasianella infracallosa, *nov. sp.* Pl. V (X), fig. 23-24.

Section *Tricolia*. Taille au-dessous de la moyenne ; forme limnéoïde ; spire assez courte, à galbe conique ; protoconque paucispirée, à nucléus obtus et petit ; cinq tours convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures linéaires que surmonte une petite rampe déclive ; surface lisse, ornée de petites taches rougeâtres, irrégulièrement disséminées. Dernier tour égal aux trois quarts de la hauteur totale, ovale, élancé, à base déclive, perforée dans le jeune âge, tandis que l'ombilic se ferme graduellement, à mesure que la coquille devient adulte. Ouverture ovale, avec une gouttière spirale dans l'angle inférieur, non anguleuse en avant ; labre mince, oblique, à contour incurvé ; columelle excavée ; bord columellaire étroit, formant en arrière une forte callosité pariétale, se confondant, chez les vieux individus, avec le limbe qui limite extérieurement la fente omblicale.

Dim. Hauteur : 8 mill. ; diamètre : 4 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se confondre avec les précédentes, à

cause de la hauteur de son dernier tour ovale, et de sa spire détendue par la rapidité de l'accroissement des tours. *P. turbinoides* Lamk., du Calcaire grossier parisien, a des tours plus nombreux et plus réguliers dans leur croissance. Aucune autre forme parisienne n'a un galbe aussi limnéiforme.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 23-24), coll. Dumas ; peu commun.

Phasianella Bonneti, *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 1.

Section *Tricolia.* Taille assez petite ; forme variable, mais complètement turbinée, comme un *Collonia* ; spire très courte, conoïdale ; protoconque déprimée, à nucléus obtus ; quatre tours convexes, lisses, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéraires, que borde un faible bourrelet limité par une dépression obsolète à la partie inférieure de chaque tour. Dernier tour formant les cinq sixièmes de la hauteur totale, déclive en arrière, globuleux à la périphérie de la base, qui est déclive et convexe jusqu'à la fente ombilicale, limitée par un angle obtus. Ouverture peu supérieure à la moitié de la hauteur de la coquille, arrondie, anguleuse en arrière avec une étroite gouttière ; labre mince, très oblique ; columelle arquée, se raccordant presque sans angle avec le contour supérieur ; bord columellaire étroit, détaché de la fente ombilicale.

Dim : Hauteur : 6 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Aucune espèce antérieurement connue de Phasianelle ne présente un galbe aussi turbiné : c'est au point que certains individus pourraient être pris pour des *Collonia,* sauf la disparition de leur ombilic et de leur ouverture qui est bien celle de *Tricolia.* Quoique je ne connaisse que huit individus de cette singulière espèce, je crois pouvoir affirmer qu'elle ne passe pas graduellement à des formes plus élancées : l'individu le moins turbiné que j'aie vu (coll. Dumas) mesure encore 7 mill. de hauteur, sur 5 mill. de diamètre.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 1), coll. Bonnet.

Phasianella parisiensis, d'Orb. Pl. V (X), fig. 25-26.

1888 — *P. parisiensis*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 84.

R.D. Les petits et nombreux échantillons que je rapporte à l'espèce bien connue du Lutétien des environs de Paris, à laquelle ils ressemblent complètement, ne peuvent être confondus avec les jeunes individus de *P. dissimilis* à cause de leur fente ombilicale à peu près close, sur laquelle se réfléchit un mince bord columellaire ; en outre, leur forme est plus globuleuse, à spire beaucoup plus courte, à galbe conoïdal. Néanmoins, je suis obligé de reconnaître qu'il faut une certaine attention pour séparer les unes des autres toutes ces espèces de Phasianelles du Bois-Gouët. Section *Eudora*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. V (X), fig. 25-26), ma coll. ; assez commun.

Turbo Munieri, Vasseur. Pl. VI (XI), fig. 2-4.

1881 — *T. Munieri*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 4-5, Pl. XIX, fig. 7.

Section *Tectariopsis*. Taille au-dessous de la moyenne ; forme globulo-conique ; spire courte, non étagée ; protoconque lisse, complètement déprimée ; cinq tours plans, dont la hauteur atteint le tiers de la largeur, séparés par des sutures peu profondes, ornés de trois cordons spiraux et granuleux, celui qui surmonte la suture est plus large et moins saillant que les autres ; de fins filets spiraux garnissent les intervalles et traversent aussi les perles du bourrelet sutural. Dernier tour égal aux trois quarts de la hauteur totale, bianguleux à la périphérie, avec des nodosités qui n'acquièrent toute leur saillie que chez les individus complètement adultes ; base imperforée, un peu convexe, ornée de cinq ou six cordons concentriques, avec deux ou trois filets très fins dans leurs intervalles. Ouverture circulaire, à péristome très épais, taillé en biseau, garni intérieurement d'une dizaine de tubercules réguliers ; labre oblique ; columelle très courte, excavée, aboutissant à la dernière dent tuberculeuse du péristome ; bord columellaire peu épais sur la région pariétale, se raccordant avec l'oreillette carénée du péristome, au point où cesse

le large sillon qui sépare le contour supérieur du péristome et la rangée interne de tubercules.

Dim. Hauteur : 13 mill. ; diamètre : 14 mill.

R.D. Ainsi que je l'ai indiqué dans le 3e vol. de mon Catalogue de l'Éocène des environs de Paris (p. 72), cette espèce est analogue à *T. Henrici* Caillat, du Lutétien de Grignon ; toutefois elle paraît plus déprimée que ce dernier, dont les épines commencent à un âge moins avancé, de sorte que les jeunes individus de *T. Henrici* ont déjà l'aspect tectarioïde, tandis que les jeunes *T. Munieri*, vus de dos, pourraient être confondus avec des *Collonia* globuleux. Si l'on compare, en outre, les ouvertures des deux espèces, on remarque que *T. Munieri* a une garniture interne de tubercules plus réguliers et plus serrés, tandis que ceux de l'espèce parisienne se transforment, du côté du labre, en crénelures oblongues. Enfin, *T. Henrici* est subperforé à la base, tandis que l'espèce nantaise est totalement dépourvue de fente ombilicale, à tout âge. La séparation faite par M. Vasseur est donc tout à fait justifiée.

Néotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 2-4), coll. Bourdot ; peu commun, même dans le jeune âge ; extrêmement rare à l'état adulte.

Turbo radiosus, Lamk. Pl. VII (XII), fig. 18.

1888 — *T. radiosus*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 71.

R.D. L'individu d'Arthon que je rapporte à cette espèce me paraît très voisin de ceux du Calcaire grossier parisien ; la silicatisation du test n'a pas fait disparaître complètement l'ornementation, de sorte que l'on distingue très bien les carènes spirales, entre lesquelles il y a des cordons plus fins, et dont les intervalles sont décussés par de petits plis axiaux. La base est arrondie et porte la même ornementation, jusqu'au bourrelet qui circonscrit la fente ombilicale, et qui aboutit à la lèvre antérieure du bord columellaire. L'ouverture est grande, à peu près circulaire, sauf le bec antérieur auquel aboutit le bourrelet ; le labre est à peu près vertical. Section *Senectus*.

Plésiotype et loc. Arthon, unique (Pl. VII (XII), fig. 18), coll. Dumas.

Eucyclus Bureaui, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 23-24.

Taille petite ; forme turbinée ; spire assez courte, étagée, à galbe conique ; quatre tours convexes, subanguleux, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, ornés de six tours spiraux, dont l'un forme l'angle médian, croisés par des lamelles d'accroissement qui y produisent des tubulures emboitées. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, avec une rampe postérieure, un peu convexe au-dessous de l'angle, trois cordons au-dessus de cet angle, le dernier formant la périphérie de la base, qui est imperforée et ornée de cinq cordons concentriques et de plis rayonnants, avec de petites crénelures à l'intersection. Ouverture grande, circulaire, à péristome épaissi, sans traces de nacre à l'intérieur ; labre très oblique ; columelle excavée ; bord columellaire excavé, mince sur la région pariétale, élargi et calleux avec une faible rainure en avant.

Dim. Hauteur : 5 1/2 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Cette jolie coquille a beaucoup d'analogie avec *E. Bezançoni*, du Bartonien du Guépelle, mais elle est beaucoup plus élancée, son dernier tour n'est pas bianguleux comme celui de l'espèce parisienne, et ses lamelles axiales sont beaucoup plus serrées. C'est surtout par la ressemblance de la forme et de l'ornementation que je la rapporte au genre *Eucyclus*, bien que je n'aie constaté aucune trace de nacre à l'intérieur de l'ouverture.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 23-24), coll. Bourdot. — Coislin, un individu douteux, mais pas assez adulte pour qu'il soit prudent de le séparer, quant à présent.

Leptothyra occidentalis, *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 7-9.

Test épais. Taille petite ; forme trochoïde, assez étroite et élevée ; spire peu allongée, obtuse au sommet, à galbe tout à fait conoïdal ; protoconque lisse, déprimée ; cinq ou six tours faiblement convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées, ornés de six ou sept cordonnets spiraux, réguliers et serrés. Dernier tour un

peu supérieur à la moitié de la hauteur totale, subanguleux à la périphérie de la base, qui est peu convexe, ornée comme la spire et absolument imperforée. Ouverture petite, presque contractée, circulaire, à péristome épaissi à l'intérieur, un peu en arrière du contour ; labre très oblique, à profil un peu excavé, très antécurrent vers la suture, subvariqueux à l'extérieur, lisse à l'intérieur ; columelle régulièrement arquée ; bord columellaire calleux, hermétiquement appliqué sur la région ombilicale, séparé par une rainure très obsolète de la carène qui limite la base et se raccorde avec le contour supérieur.

Dim. Hauteur : 5 1/2 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Cette petite coquille se distingue, à première vue, par son galbe étroit, beaucoup moins globuleux que *L. obtusalis ;* en outre, le péristome ne porte pas, à droite, les deux protubérances dentiformes qui caractérisent cette dernière espèce, et qui ne paraissent pas avoir une importance générique. Malgré ces différences spécifiques, il n'est pas douteux que *L. occidentalis* appartient bien au genre *Leptothyra (sensu stricto),* à cause de son ouverture circulaire, de son labre subvariqueux, et de sa base imperforée.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 7-9), ma coll. ; commun. La même espèce se trouve dans le Cotentin, c'est pourquoi je lui ai choisi le nom *occidentalis.*

Leptothyra obtusalis, [Baudon] Pl. VI (XI), fig. 10-11.

1888 — *L. obtusalis,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 72.

R.D. Les individus du Bois-Gouët sont complètement semblables à ceux du Lutétien des environs de Paris : ils ont la même forme globuleuse, à protoconque déprimée, à tours convexes, les premiers ornés de quelques plis rayonnants vers la suture inférieure, et de cordonnets spiraux qui persistent seuls sur les derniers tours. La base est imperforée à tout âge, de même que celle de l'espèce précédente, et jamais l'ouverture ne porte aucune trace, même naissante, d'une oreillette latérale ; on distingue seulement deux protubérances dentiformes à l'extrémité antérieure du bord columellaire ; l'intérieur du péristome semble dédoublé par le

sillon caractéristique de *Leptothyra*. J'ai vu un individu de Coislin, remarquable par la finesse de ses stries et par l'absence de plis rayonnants ; il pourrait peut-être appartenir à une variété distincte de l'espèce commune au Bois-Gouët,

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 10-11), ma coll. ; assez commun. — Coislin, variété à stries fines, coll. Dumas.

Leptothyra inermis, [Desh.] Pl. VI (XI), fig. 12-14.

1888 — *L. inermis,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 72.

R.D. Quand les échantillons ne sont pas très frais, il est facile de confondre, dans le triage des petits *Turbinidæ* du Bois-Gouët, cette coquille avec *L. obtusalis*. Cependant elle présente de très grosses différences, qu'on aperçoit après un rapide examen, car elle appartient à une Section bien distincte du groupe typique, dont fait partie l'autre espèce. Dans le jeune âge, cette confusion est impossible, attendu que *L. inermis* est plus déprimé, moins globuleux et que son ombilic est assez largement ouvert, mais à mesure que la coquille vieillit, son ombilic se referme, sans disparaître toutefois complètement, le galbe devient plus conoïdal et presque globuleux ; quant à l'ornementation, elle est très voisine de celle de *L. obtusalis ;* l'angle périphérique de la base, généralement visible sur les jeunes individus, tend à disparaître chez les adultes, et les plis rayonnants de la suture ne persistent guère davantage. Ce n'est donc exclusivement qu'en vérifiant l'existence de l'oreillette rainurée, qui existe invariablement chez tous les échantillons de *L. inermis*, qu'on peut s'assurer qu'ils appartiennent à cette espèce et non pas à la précédente : cette oreillette est, en quelque sorte, l'expansion latérale du bord columellaire, à droite et en haut de l'ouverture ; elle est limitée par une carène émoussée qui se raccorde en avant avec le contour supérieur de l'ouverture. Celle-ci, quoique circulaire, n'a pas le péristome dédoublé à l'intérieur, de sorte que le labre est plus mince, non variqueux à l'extérieur. Section *Otaulax*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 12-14), coll. Bourdot ; assez commun à l'état roulé, rare intact. — Coislin, un bel individu, coll. Dumas.

Otomphalus Dumasi, *nov. gen., nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 5-6.

Diagnose générique : Test épais, non nacré ; forme turbinée, spire courte, treillissée, à protoconque déprimée ; ouverture circulaire, à péristome épais, formant une oreille à surface plane, dont le contour caréné circonscrit l'entonnoir ombilical, sans aucune trace de funicule ; labre non variqueux, lisse à l'intérieur. Type : *O. Dumasi*, Cossm. Éoc.

Diagnose spécifique : Quatre tours étagés, anguleux au milieu, plans au-dessus de la carène médiane, légèrement convexes sur la rampe inférieure ; quatre filets spiraux sur la région antérieure, six sur la rampe postérieure, croisés par de fines lamelles d'accroissement crépues dans les intervalles des filets. Dernier tour très grand, bordé d'une seconde carène à la périphérie de la base qui porte six filets spiraux et deux bourrelets circa-ombilicaux, avec des stries d'accroissement obliques et crépues ; entonnoir ombilical très ouvert dans le jeune âge, plus resserré chez les individus adultes, à paroi lisse.

Dim. Hauteur : 12 mill. ; diamètre : 10 1/2 mill.

R.D. Cette intéressante coquille ne peut appartenir à aucune des Sections du Genre *Turbo*, à cause de son ombilic et de l'absence de nacre ; elle s'y rattache cependant par son oreillette largement développée, formée par les accroissements de la paroi ombilicale. D'autre part, on pourrait aussi la rapprocher de *Collonia,* et particulièrement de la Section *Cirsochilus,* attendu que *C. striata* a presque la même ornementation ; mais elle s'en distingue immédiatement par l'absence de funicule ombilical, et d'ailleurs son labre n'est pas variqueux à l'extérieur. Dans ces conditions, je me vois obligé de créer un Genre nouveau, intermédiaire, comme *Leptothyra,* entre *Turbo* et *Collonia.*

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 5-6), coll. Dumas ; sept échantillons connus dans diverses collections.

Collonia marginata, [Lamk.] Pl. VI (XI), fig. 15-17.

TYPE et VARIÉTÉ SILLONNÉE. Mêmes références bibliographiques.

1881 — *Delphinula marginata,* Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 12 (3 vues).

1888 — *Collonia marginata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 73.

OBSERV. On rencontre, dans la Loire-Inférieure, les deux formes confondues, dans le Bassin de Paris, sous le même nom spécifique : l'une typique, entièrement lisse ; l'autre beaucoup plus rare, couverte de sillons spiraux, fins et réguliers. Comme il existe quelques individus dont les premiers tours et la base portent quelques sillons, tandis que le reste de la spire paraît lisse, personne n'a jamais songé, — et j'imiterai cette prudente réserve, — à donner un nom nouveau à la variété sillonnée, dont l'ouverture, le galbe, les proportions et tous les autres caractères (sauf l'élévation plus grande de la spire) sont identiques au type lisse. Toutefois, il y a lieu de noter que, dans le Bassin de Nantes, la variété sillonnée paraît avoir seule existé à Coislin ou à Campbon, tandis qu'au Bois-Gouët, on trouve principalement la forme lisse, très commune dans la couche blanche supérieure, extrêmement rare, avec quelques individus sillonnés, dans le sable gris et fin de la base du gisement.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët, individus lisses (Pl. VI (XI), fig. 15-16), ma coll. — Coislin, variété sillonnée à spire un peu plus élevée (Pl. VI (XI), fig. 17), coll. Dumas. — Campbon, même variété, Muséum de Nantes. — Arthon, coll. Dumas.

Collonia callifera, [Desh.] Pl. VI (XI), fig. 24-26.

1888 — *C. callifera,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 76.

R.D. Dans la plupart des collections, cette espèce bien connue a cependant été mélangée et confondue avec des *Tinostoma,* et particulièrement avec *T. umbilicare,* qui présente, comme elle, une fente ombilicale presque entièrement recouverte par une callosité détachée du bord columellaire. Mais, tandis que chez *C. callifera,* le péristome continu et épais repose sur la base par une callosité pariétale, il est discontinu chez *Tinostoma,* dont la base porte en outre un disque vernissé et central, plus blanchâtre que le reste de la spire ; au contraire, chez *Collonia callifera,* ce disque n'existe

pas, et la callosité caractéristique est mieux détachée, échancrée du côté du bord columellaire, presque toujours marquée de plis rayonnants autour de la perforation ombilicale. Enfin *Tinostoma*, toujours plus petit, paraît avoir la spire un peu moins déprimée, plus conoïdale. Néanmoins, il faut un examen très attentif pour séparer ces deux coquilles, qui appartiennent à deux Genres complètement différents, même à deux Familles absolument distinctes, tellement leur galbe et leur aspect général se ressemblent. Section *Leucorhynchia*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 24-26), ma coll. ; assez rare. — Arthon, coll. Dumas.

Collonia Pissarroi, *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 27-30, et Pl. XII (XVII), fig. 31-32.

Parvirota, *nova sectio* (1901). Coquille à périphérie formant une quille anguleuse ou bianguleuse, à spire aussi bombée que la base, largement ombiliquée, dont l'entonnoir est circonscrit par un funicule aboutissant au contour supérieur de l'ouverture; plis courbes rayonnants sur la spire et sur la base ; ouverture circulaire, à péristome discontinu. Type : *Turbo rotatorius*, Desh. Éocène.

Diagnose spécifique : Trois ou quatre tours déprimés, le dernier embrassant toute la coquille, formant une rampe un peu excavée sous l'angle périphérique, et ornée de plis obliques, amincis et presque tangents à la suture ; quille périphérique comprise entre cet angle inférieur saillant et le pourtour arqué, à peine anguleux, de la base ; sur la quille, on distingue des plissements très fins, fasciculés trois à trois pour chaque crénelure du pourtour de la base qui porte de gros plis rayonnants jusqu'au funicule circa-ombilical ; labre mince, oblique ; bord columellaire peu calleux, muni d'un léger renflement inférieur, réfléchi au-dessus de l'ombilic.

Dim. Diamètre : 2 1/4 mill. ; épaisseur : 1 1/2 mill.

R.D. Cette petite espèce se distingue de *C. rotatoria* du Suessonien d'Hérouval, par sa forme plus déprimée, par sa quille mieux formée, par son ombilic plus évasé. Toutes deux, ainsi que

Adeorbis radiata Br. et Corn., du Calcaire de Mons, méritent d'être séparées des *Collonia* typiques, à cause de leur galbe rotiforme, de leur ornementation toute spéciale, de leur péristome discontinu, aminci sur le labre, et de leur ombilic en entonnoir. Toutefois, comme elles se rattachent à *Collonia* par l'intermédiaire de *C. spiruloides* et de *C. canalifera,* je ne puis en faire qu'une Section et non pas un Genre distinct.

Type et loc. Bois-Gouët, deux individus (Pl. VI (XI), fig. 27-30), coll. Pissarro ; autre échantillon plus frais (Pl. XII (XVII), fig. 31-32), coll. Dumas.

Collonia acutispira, *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 22-23.

Section *Cirsochilus.* Taille moyenne ; forme turbinée, assez élevée ; spire un peu allongée, à galbe à peu près conique ; six tours convexes, subanguleux, dont la hauteur égale les deux cinquièmes de la largeur, séparés par de profondes sutures, ornés de six cordonnets spiraux, serrés, trois sur la région antérieure au-dessus de l'angle, trois sur la rampe déclive et postérieure ; dans leurs interstices apparaissent d'autres filets beaucoup plus fins. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, subanguleux à la périphérie de la base, qui porte six cordonnets réguliers et serrés, puis trois plus larges autour de la fente ombilicale, le dernier plissé, formant funicule. Ouverture circulaire, à péristome subdiscontinu en arrière ; labre assez oblique, à profil rectiligne, mince sur son contour, épaissi par une varice externe et obsolète, à quelque distance de ce contour, portant à l'intérieur, vis-à-vis de cette varice, quelques rides irrégulières et peu saillantes ; columelle lisse et excavée ; bord columellaire calleux, un peu réfléchi sur la fente ombilicale, bien caréné à l'extérieur.

Dim. Hauteur : 4 1/2 mill. ; diamètre : 3 1/2 mill.

R.D. Cette espèce se distingue aisément de celles de ses congénères parisiennes qui ont la même ornementation, par sa forme élevée, à spire plus allongée : *C. striata,* par exemple, a une forme beaucoup plus évasée, avec une funicule plus visible. M. Vasseur

a figuré une petite coquille intitulée *Delphinula Dufouri*, qu'on ne peut confondre avec celle-ci, à cause de son ombilic plus largement ouvert et de sa spire bien plus courte, comme on le verra ci-après.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 22-23), ma coll. ; commune. — Arthon, Coislin, coll. Dumas.

Collonia Dufouri, [Vasseur] Pl. VII (XII), fig. 6-7.

1881 — *Delphinula Dufouri*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 11.

Section *Cirsochilus*. Taille petite ; forme peu élevée, subglobuleuse ; spire courte, à galbe conoïdal ; protoconque lisse, planorbulaire ; trois ou quatre tours convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures canaliculées, obtusément crénelées par quelques plissements rayonnants ; cinq cordonnets spiraux, avec de fins filets intercalaires, ornent le reste de la surface. Sur le dernier tour, ces cordons s'égalisent vers l'ouverture, et sont simplement séparés par d'étroits sillons, tandis qu'à la périphérie de la base, on distingue deux cordonnets écartés et plus saillants, entre lesquels il y a trois filets serrés ; base ornée de cinq rubans concentriques entre le dernier cordon périphérique et l'ombilic largement ouvert, circonscrit par un bourrelet perlé autour duquel rayonnent quelques plis sur la base ; paroi de l'ombilic striée et munie de deux funicules médians qui aboutissent au bord columellaire. Ouverture subquadrangulaire, à labre un peu épaissi, oblique ; bord columellaire peu calleux, à peine modifié par le funicule.

Dim. Diamètre : 4 mill. ; hauteur : 3 1/2 mill.

R.D. Bien que la figure de l'Atlas de M. Vasseur ne représente qu'une vue peu distincte de cette petite coquille, sans grossissement, je n'hésite pas à y rapporter l'unique échantillon ci-dessus décrit, qui paraît avoir le même galbe et la même ornementation. Elle est d'ailleurs indiquée comme très rare par l'auteur, dans les listes de son Mémoire. *Collonia Dufouri* se distingue de tous ses congénères par son large ombilic muni d'un funicule double, et par son ornementation.

Néotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 6-7), coll. Bourdot; plusieurs jeunes individus, coll. Dumas; deux autres individus jeunes, coll. Bourdot.

Collonia megalomphalus *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 18-21.

Circulopsis, *nova sectio* (1901). Coquille discoïdale, à spire déprimée et striée, arrondie à la périphérie, largement ombiliquée; ouverture circulaire, à péristome un peu épaissi, presque continu; labre un peu oblique; contour supérieur non échancré; bord columellaire à peine modifié par la jonction d'un funicule peu visible. Type : *C. megalomphalus*, Cossm. Éocène.

Diagnose spécifique : Protoconque lisse, paucispirée, planorbulaire; quatre tours convexes, étroits, séparés par des sutures peu profondes, ornés de stries spirales fines et serrées, que croisent de petits plis rayonnants vers la suture inférieure, effacés sur la région médiane et antérieure de chaque tour. Dernier tour embrassant toute la coquille, arrondi à la périphérie et sur la base, qui est ornée comme la spire avec des plis rayonnants et obsolètes autour de la cavité ombilicale; sur la paroi de celle-ci, on distingue, non sans peine, un imperceptible renflement spiral, qui tient lieu de funicule et aboutit à une légère sinuosité du bord columellaire. Ouverture comme dans la diagnose de la Section.

Dim. Hauteur : 2 mill, ; diamètre : 4 mill.

R.D. J'avais d'abord comparé cette coquille aux *Adeorbis* ou aux *Circulus*; elle s'en distingue non seulement par les plis rayonnants de son ornementation, mais surtout par le contour de son ouverture, beaucoup moins découverte en dessous, et précisément subéchancrée vers l'ombilic, au point où aboutit, en général, le funicule des *Collonia*. Je la classe donc dans une nouvelle Section de ce dernier Genre, remarquable par la dimension de son ombilic et la petitesse, presque la disparition, de ce funicule.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 18-21). ma coll; très rare. — Coislin, Arthon, coll. Dumas.

Gibbula Bourdoti, *nov. sp.* Pl. VIII (XIII), fig. 6-7.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme trocho-turbinée, un peu évasée ; spire courte, à galbe conique ; protoconque lisse, polygyrée, presque planorbulaire et sans saillie ; quatre tours convexes, dont la hauteur dépasse les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures tout à fait linéaires, ornés de trois cordons spiraux et perlés, qui sont groupés sur la région convexe et postérieure de chaque tour, tandis que la région antérieure et un peu concave, ainsi que les intervalles des cordons, portent simplement des filets lisses et serrés. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, portant un quatrième cordon crénelé et aplati sur la région concave, puis une carène périphérique, obtusément crénelée; base peu convexe, ornée de sept cordons concentriques, avec des perles très obsolètes et des filets lisses intercalaires, jusqu'au limbe excavé et plissé qui garnit la perforation ombilicale, et qui aboutit à un petit épaississement du bord columellaire. Ouverture subquadrangulaire ; labre très oblique ; bord columellaire détaché de l'ombilic, avec une étroite oreillette antérieure.

Dim. Hauteur : 10 mill. ; diamètre : 11 mill.

R.D. Cette coquille se rapproche, par son galbe et par sa base, de *G. fanulum,* espèce vivante qui appartient au groupe typique de *Gibbula* ; toutefois elle s'en distingue complètement par son ornementation. En tous cas, elle ne ressemble aucunement aux formes éocéniques jusqu'à présent signalées, qui sont toutes classées dans des Sections différentes de ce Genre.

Type et loc. Bois-Gouët, un individu adulte (Pl. VIII (XIII), fig. 6-7, coll. Bourdot ; quatre jeunes échantillons dans la coll. Dumas, et un dans la mienne.

Gibbula sulcata, [Lamk.] Pl. VII (XII), fig. 1-2.

1888 — *G. sulcata,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 61, Pl. III, fig. 2.

R.D. Cette espèce est très variable, dans la Loire-Inférieure comme dans le Bassin de Paris, avec cette différence toutefois que

les variétés sont ici confondues dans le même gisement, tandis que, dans les environs de Paris, on peut, à la rigueur, les considérer comme des mutations caractérisant des gisements bien distincts. Au Bois-Gouët, on trouve d'abord la forme typique, à dernier tour arrondi, muni de douze carènes spirales environ, y compris celles de la base, celles de la périphérie un peu plus écartées que les autres; mais ne formant pas cependant un angle saillant ; la paroi de l'entonnoir ombilical est simplement marquée de quelques stries d'accroissement. La coquille atteint une plus grande taille que dans le Bassin parisien (8 mill. sur 5 mill. de diamètre).

A côté de cette forme typique vient une variété anguleuse à la périphérie, plus déprimée, mais portant le même nombre de carènes, de sorte que je ne puis la rapporter à *G. distans* dont les cordons sont très écartés de la carène périphérique ; comme ces échantillons anguleux sont d'une taille plus petite, que leur péristome est plus mince, on peut se demander si ce n'est pas le jeune âge de *G. sulcata* ; j'ai cependant vu des individus à dernier tour arrondi, de la même taille que ceux de la variété. En outre, il y a des échantillons dont le classement est tout à fait embarrassant, à cause de leur galbe intermédiaire. Pour tous ces motifs, je ne crois pas utile de nommer la variété. Section *Phorculus*.

PLÉSIOTYPES et LOC. Bois-Gouët, forme typique (Pl. VII (XII), fig. 1), coll. Bourdot. Variété (Pl. VII (XII), fig. 2), ma coll. ; peu commun. — Arthon, coll. Dumas.

VAR. BIFIDOCARINA (1901). Je n'hésite pas, au contraire, à donner un nom à cette variété, à cause du caractère constant que présente ses carènes, qui sont, dès le jeune âge, sillonnées par une, deux ou trois rainures spirales, sans se dédoubler complètement cependant. Comme tous les autres caractères sont semblables à ceux de la forme typique, je ne suis pas d'avis que cette différence justifie, à elle seule, la création d'une espèce distincte ; mais il était intéressant de signaler cette anomalie qui n'a pas été constatée, jusqu'à présent du moins, dans le Bassin de Paris. Je n'ai pas vu non plus, au Bois-Gouët, de *G. bifidocarina* qui puisse se rapporter à la variété anguleuse de *G. sulcata* : tous les échantillons ont bien le dernier tour arrondi à la périphérie. Peut-être la spire est-elle un peu moins déprimée, mais la différence n'est pas grande.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. VI (XI), fig. 31), coll. Bonnet; assez rare.

Gibbula arthonensis, *nov. sp.* Pl. VIII (XIII), fig. 9-10.

Section *Phorculus*. Taille petite; forme solarioïde et carénée; spire déprimée, à protoconque planorbulaire, à galbe subconoïdal en goutte de suif; trois tours croissant rapidement, un peu convexes, sauf vers la suture inférieure où ils sont déprimés, séparés par des sutures à peine distinctes, ornés de nombreux filets spiraux, extrêmement serrés, séparés par de simples stries. Dernier tour embrassant presque toute la coquille, portant une douzaine de filets jusqu'à la carène périphérique, qui est extrêmement saillante; base convexe au milieu, isolée de la carène périphérique par une petite dépression, entièrement couverte de filets concentriques, jusqu'à la petite perforation centrale, qui est circonscrite par un angle obtus, aboutissant à une lèvre columellaire antérieure. Ouverture subcirculaire, à péristome peu épais, avec une gouttière superficielle et antérieure qui cesse sur la lèvre columellaire; labre peu oblique.

DIM. Hauteur : 3 mill.; diamètre : 4 1/2 mill.

R.D. Il est impossible de confondre cette petite coquille avec aucune des variétés carénées de *G. sulcata*; son ornementation est formée de filets beaucoup plus fins, et d'ailleurs sa spire est encore plus déprimée, dénivelée à la suture. Néanmoins, elle présente bien tous les caractères de l'ouverture de la Section *Phorculus*, de sorte qu'on ne peut la comparer aux *Adeorbis*, auxquels elle ressemble un peu par son aspect extérieur.

TYPE et LOC. Arthon, unique (Pl. VIII (XIII), fig. 9-10), coll. Dumas.

Gibbula fraterculus, [Desh.] Pl. VII (XII), fig. 3-4.

1888 — *G. fraterculus*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 62, Pl. II, fig. 36.

R.D. De même que dans le Bassin de Paris, cette espèce se distingue assez facilement de *G. sulcata*, non seulement par ses

cordons moins saillants, avec des cordonnets intermédiaires qui égalent souvent les principaux, mais surtout par sa spire un peu plus élevée, par son ombilic moins ouvert, par sa dent columellaire plus saillante, limitant mieux le sillon du contour supérieur du péristome. Il y a des individus subanguleux à la périphérie de la base et tout à fait trochiformes ; toutefois, comme il existe des intermédiaires, je ne crois pas utile de les distinguer comme variété. Section *Phorculus*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, forme typique (Pl. VII (XII), fig. 3), ma coll. ; forme anguleuse (Pl. VII (XII), fig. 4), coll. Dumas ; rare.

Var. Dumasi (1901). Pl. VII (XII), fig. 5.

Comme je n'ai qu'un seul échantillon de cette petite coquille, je n'ose pas la séparer définitivement de *G. fraterculus* ; il se peut, en effet, qu'il y ait des individus intermédiaires entre la variété anguleuse de l'espèce de Deshayes. En tout cas, elle s'en distingue, à première vue, par son galbe tout à fait trochiforme, par l'angle net que porte la périphérie du dernier tour, dont la base est complètement plane. L'ornementation comporte quatre ou cinq cordonnets subimbriqués sur chaque tour, et les sutures se distinguent peu facilement de ces ornements spiraux ; sur la base, on en compte six, et les deux extérieurs sont bifides ; au centre, existe un très petit ombilic.

Malgré le galbe trochoïde de la coquille, et l'aspect subimbriqué des cordons spiraux, je ne crois pas qu'on puisse la rapprocher du Genre *Basilissa*, ou du moins des coquilles parisiennes que j'ai provisoirement classées dans ce Genre, attendu que son ouverture circulaire porte, sur le contour supérieur, le sillon superficiel qui s'arrête à un renflement antérieur du bord columellaire, et qui caractérise bien la section *Phorculus*.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 5), coll. Dumas.

Norrisia pterochilus, Cossm. Pl. VII (XII), fig. 10.

1888 — *N. pterochilus*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 63. Pl. III, fig. 14-15.

R.D. Les quelques rares individus roulés dans la couche blanche du Bois-Gouët, ressemblent complètement à ceux de Chaussy, par

leur lèvre columellaire creusée d'un sillon et fermant presque la fente ombilicale ; la spire est courte et conoïdale. Section *Norrisella.*

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 10), ma coll. ; cinq individus.

Norrisia radiata, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 21-22.

Section *Norrisella.* Taille très petite ; forme de *Collonia* ; spire très courte, à peine saillante ; protoconque en goutte de suif ; trois tours croissant très rapidement, le dernier formant presque toute la coquille, à suture linéaire, de laquelle rayonnent des plis obliques qui ne persistent pas sur le reste de la surface simplement ornée de stries spirales. Dernier tour déprimé dans la région plissée au-dessus de la suture, à galbe bien arrondi, sans angle périphérique ; base assez convexe, ornée de plis rayonnants et sinueux, qui n'atteignent pas la périphérie, et qui prennent naissance sur l'angle crénelé limitant la petite cavité ombilicale et aboutissant à une petite lèvre columellaire ; à l'intérieur de l'ombilic, est un autre funicule, aboutissant à un petit renflement du bord columellaire. Ouverture presque circulaire, à péristome mince et discontinu, nacrée à l'intérieur ; labre oblique ; bord columellaire un peu calleux, réfléchi sur l'ombilic, muni en avant d'une oreillette un peu creusée.

Dim. Diamètre : 2 mill. ; hauteur 1 1/2 mill.

R.D. Cette intéressante coquille m'a beaucoup embarrassé : au premier abord, j'avais pensé que c'était un jeune *Collonia marginata*, de la variété striée ; mais la nacre de l'intérieur de l'ouverture, la discontinuité et la minceur du péristome, m'ont obligé à renoncer à ce rapprochement. D'autre part, la lèvre columellaire un peu creusée, l'angle crénelé qui limite le petit ombilic, ont de l'analogie avec *N. pterochilus*. Je me décide donc à placer *N. radiata* dans la Section *Norrisella*, quoiqu'il se distingue de ses congénères par les stries spirales de sa surface, et les plis rayonnants de sa base.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 21-22, coll. Dumas. — Arthon, quelques individus, dont un à peu près certain, coll. Dumas.

Norrisia ? coislinensis, *nov. sp.* Pl. VI (XI), fig. 32-34.

Section *Norrisella*? Taille petite ; forme turbinée ; spire un peu longue, étagée ; protoconque presque sans saillie ; quatre tours convexes, dont la hauteur égale les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires et bordées en dessus d'un imperceptible bourrelet ; surface entièrement lisse, simplement colorée par des bandes axiales en zigzag. Dernier tour presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, arrondi, non anguleux à la périphérie de la base, qui est médiocrement convexe, perforée au centre par un étroit ombilic que circonscrit un petit bourrelet granuleux, limité par une strie spirale. Ouverture circulaire, à péristome peu épais, reposant par une languette pointue sur la base de l'avant-dernier tour ; labre peu oblique, non variqueux ; columelle excavée ; bord columellaire à peine épaissi à la jonction du funicule, subéchancré en arrière.

Dim. Hauteur : 3 1/2 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Cette petite coquille, abondante et spéciale au gisement de Coislin, se distingue de *N. munda* : par sa spire plus élevée ; par son péristome beaucoup moins épaissi, ne formant pas une lèvre aussi calleuse au-dessus de l'ombilic ; par son cordon et son sillon basal beaucoup mieux marqué. En présence de ces différences très importantes, je ne suis pas très sûr que le classement de *N. coislinensis* soit bien exact dans la Section *Norrisella*. D'autre part, le cordon circa-ombilical n'a pas la position du funicule des *Collonia*, de sorte qu'on ne peut davantage rapporter cette coquille à aucune des Sections de ce dernier Genre. Il y a déjà tant de subdivisions dans ces petites coquilles éocéniques, intermédiaires entre les *Trochidæ* et les *Turbinidæ*, que j'hésite vraiment à en proposer une nouvelle pour cette seule espèce.

Type et loc. Coislin (Pl. VI (XI), fig. 32-34), coll. Dumas ; commun.

Dillwynnella ? namnetensis, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 11-12.

Taille petite ; forme globuleuse ; spire courte, un peu saillante ; protoconque planorbulaire, sans aucune saillie ;

quatre tours lisses, convexes, croissant rapidement, séparés par des sutures linéaires et enfoncées ; dernier tour embrassant presque toute la coquille, arrondi, un peu déclive à la base qui est lisse comme la spire, perforée au centre par une fente ombilicale assez étroite, sur le bord de laquelle s'épaissit en avant une callosité peu distincte, se rattachant au contour columellaire. Ouverture circulaire, à péristome discontinu ; labre assez mince, très oblique ; columelle excavée ; lèvre columellaire non bordée, dépourvue de tubercules et de sillon.

Dim. Diamètre : 4 mill. ; hauteur : 3 1/2 mill.

R.D. Cette coquille, assez variable, est embarrassante ; je l'ai d'abord rapproché de *Boutillieria crassa*, dont elle se distingue par sa spire à tours convexes, non conoïdale ; mais, en étudiant attentivement les caractères de l'ouverture, je remarque des différences assez importantes avec *B. Eugenei*, qui est l'espèce-type de ce Genre ; le péristome ne porte aucune trace du sillon interne et supérieur, ni du tubercule antéro-columellaire, qui caractérisent *B. Eugenei*. Au contraire, la coquille nantaise ressemble tout-à-fait au Genre *Dillwynnella* par sa lèvre columellaire, quoique celle-ci soit moins développée, et qu'elle ne se dédouble pas comme la lèvre de *D. labiosa*; même, chez certains individus, elle se réduit à un faible bourrelet, et la fente ombilicale est circonscrite par un bord subanguleux, de sorte que la coquille prend presque l'aspect d'une Phasianelle très courte, quoique la continuité du contour supérieur de l'ouverture ne présente pas la brisure qu'on observe chez *Tricolia*, et, d'autre part, le péristome est plus épais que celui des *Eudora*. Néanmoins, je ne propose pas de nouvelle Section, quant à présent.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 11-12), coll. Dumas ; rare. — Arthon, douteux, coll. Dumas.

Solariella elevata, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 8-9.

Taille petite ; forme élevée, trochoïde ; spire étagée, à galbe conique ; protoconque lisse, déprimée ; six tours bianguleux, dont la hauteur égale environ les deux cinquièmes de la lar-

geur, séparés par des sutures peu visibles, bordées par un petit bourrelet spiral ; de fines lamelles d'accroissement, un peu obliques, ornent les intervalles des carènes et la rampe inférieure, qui est complètement plane. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, muni d'un ou deux filets obsolètes entre les deux carènes principales, qui sont lisses, et une autre carène moins saillante à la périphérie de la base qui est ornée de six ou sept cordonnets concentriques, finement crénelés par des plis rayonnants aux abords de l'ombilic; l'entonnoir ombilical est médiocrement large, sa paroi est ornée de filets spiraux, croisés par des accroissements. Ouverture circulaire, à péristome assez mince; labre oblique.

Dim. Hauteur : 4 3/4 mill.; diamètre : 4 mill.

R.D. Elle se distingue de *S. odontota* par son galbe plus élevé, par son ombilic moins ouvert, et par ses carènes dénuées des denticules qui caractérisent l'espèce parisienne ; si on la compare à *S. tricincta*, qui est aussi dépourvu de denticules, on remarque que son ombilic n'est pas évasé par une rampe comprise entre deux carènes, comme cela existe chez ce dernier; en outre, sa spire est plus élevée et ne porte pas trois carènes égales ; enfin, *S. craticulata*, d'Hérouval, qui a presque le même galbe, a une ornementation complètement granuleuse, parce qu'il porte des filets spiraux dans les intervalles des carènes et sur la rampe postérieure. Dans ces conditions, on voit qu'il n'est pas possible d'éviter de séparer l'espèce nantaise.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 8-9), ma coll. ; commun.

Solariella subcraticulata, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 16-17.

Taille assez petite ; forme trochoïde ; spire un peu élevée, faiblement étagée ; protoconque lisse, planorbulaire et sans saillie ; cinq tours anguleux en arrière et tout à fait en avant, dont la hauteur égale le tiers de la largeur, à sutures profondes, ornés de filets spiraux et réguliers, dans les intervalles des angles, et de deux filets sur la rampe déclive postérieure,

celui qui borde immédiatement la suture est garni d'une rangée de fines perles; lamelles axiales et serrées dans les interstices des filets, ne produisant pas de granulations sur ceux-ci. Dernier tour bianguleux, avec un cordonnet périphérique limitant la base qui est un peu convexe, ornée de rubans imbriqués, de largeur croissante jusqu'à l'ombilic autour duquel ils sont crénelés par des plis rayonnants; ombilic assez étroit, à paroi ornée de filets plissés par les accroissements. Ouverture circulaire, à péristome discontinu et à labre oblique.

Dim. Hauteur : 5 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Cette espèce se distingue aisément de la précédente, par sa hauteur moindre, par ses tours moins étagés, par sa rampe moins plate, et par ses nombreux filets intercalaires. Mais elle est beaucoup plus voisine de *S. craticulata* Desh., et je l'y aurais même rapportée, malgré l'écart stratigraphique des deux gisements, si elle n'en différait par l'absence de granulations sur ses filets spiraux, et par les rubans imbriqués de sa base; il en résulte un aspect réellement distinct dans l'ornementation de toute la coquille, de sorte que la séparation en est justifiée. Il existe encore, dans le Bassin de Paris, une autre espèce voisine : *S. bimarginata* Desh., dont l'ornementation s'oblitère toutefois avec l'âge, et dont la spire est beaucoup moins élevée.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 16-17), coll. Dumas; deux échantillons jeunes, coll. Cossmann. — Coislin, unique, coll. Dumas.

Solariella asperrima, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 25-26.

Taille très petite; forme trochoïde; spire élevée; étagée, à galbe conique; protoconque lisse, subglobuleuse, à nucléus minuscule; trois ou quatre tours anguleux, dont la hauteur n'atteint pas le tiers de la largeur, séparés par des sutures peu visibles qui sont encadrées entre deux rangées inégales de fines perles; sur l'angle situé plus haut que la moitié de chaque tour, est une rangée d'aspérités aiguës; enfin, dans les intervalles, on distingue de très fines lamelles axiales,

obliques et très serrées. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, portant sur la rampe postérieure, au-dessous de la rangée principale, un rang de nodosités moins saillantes, et en avant, un autre rang d'aspérités à la périphérie de la base ; celle-ci est peu convexe et munie de trois cordons noduleux, y compris celui qui borde l'entonnoir ombilical dont la paroi est finement treillissée. Ouverture circulaire, oblique, à péristome un peu épaissi, reposant par un étroit contact sur la base.

Dim. Hauteur : 4 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Je ne connais pas de *Solariella* fossile qui ait une ornementation semblable, avec des nodosités aussi saillantes, cependant cette coquille doit bien effectivement appartenir à ce Genre, non seulement à cause de son ouverture et de son ombilic, mais même à cause de son ornementation axiale très finement lamelleuse ; toutefois, je n'ai pu apercevoir aucune trace de nacre.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 25-26), coll. Dumas ; un autre échantillon moins adulte, coll. Pissarro.

Solariella valvatoides, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 29-30.

Taille très petite ; forme turbinée ; spire peu élevée, à galbe subconoïdal ; protoconque en goutte de suif ; quatre tours très convexes, dont la hauteur ne dépasse guère le quart de la largeur, séparés par des sutures canaliculées, paraissant lisses et brillants, quoiqu'ils soient obtusément ornés de quelques filets spiraux, assez serrés et régulièrement répartis. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, très arrondi, dépourvu d'angle à la périphérie de la base, qui est un peu aplatie, largement ombiliquée au centre, et ornée comme la spire, avec une légère dépression circulaire, à peu de distance autour de l'angle obsolète qui limite la cavité de l'ombilic, sur la paroi duquel on distingue encore quelques filets spiraux, très effacés. Ouverture circulaire, faiblement anguleuse en arrière où elle repose sur la base, à péristome presque continu, peu épais ; labre oblique à 45° ; bord columellaire mince, non réfléchi sur l'ombilic.

Dim. Hauteur : 2 1/4 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. Cette minuscule coquille a un peu l'aspect des *Valvata* ; mais, outre que sa surface n'est pas entièrement lisse, son labre est très oblique, et son ouverture n'est pas complètement arrondie en arrière. Dans le Genre *Solariella*, où je la place, à cause de cette ouverture et de l'ombilic basal, elle ne ressemble guère, bien évidemment, à sa voisine *S. asperrima* ; toutefois, on peut la rapprocher de *S. simplex, trochulus* et *solarioides*, qui sont très peu ornés ; elle se distingue des deux premiers par l'absence d'angle périphérique, et du troisième par ses tours beaucoup plus arrondis.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. VII (XII), fig. 29-30), coll. Dumas.

Solariella ? coislinensis, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 27-28.

Taille moyenne ; forme solarioïde, un peu déprimée ; spire peu saillante, à galbe subconoïdal ; protoconque lisse, minuscule, planorbulaire ; cinq tours convexes, assez étroits, séparés par des sutures linéaires, que borde en dessus une rampe faiblement déprimée, ornée de sillons serrés et assez visibles, tandis que la région antérieure et plus convexe de chaque tour ne porte que des stries excessivement fines ; toute la surface est d'ailleurs luisante, malgré cette ornementation. Dernier tour embrassant presque toute la coquille, muni d'un angle à la périphérie de la base qui est convexe et largement ombiliquée, ornée de filets concentriques, d'abord très fins aux abords de l'angle périphérique, puis plus épais vers le milieu, et décroissant ensuite jusqu'à l'intérieur de la paroi de l'ombilic qui n'est pas limité. Ouverture arrondie, à péristome discontinu ; labre oblique ; bord columellaire mince.

Dim. Diamètre : 6 mill. ; hauteur : 3 1/2 mill.

R.D. Cette coquille a un peu l'aspect d'un *Adeorbis*, d'autant plus que sa surface n'est pas nacrée, comme le sont généralement les *Solariella* ; cependant, quoique le contour supérieur de l'ouverture soit un peu entamé sur notre unique échantillon, il ne paraît pas

présenter l'échancure découverte et caractéristique du Genre *Adeorbis*. Elle se distingue de *S. solarioides* par son ombilic largement évasé, dépourvu de plis d'accroissement ; d'ailleurs, son angle périphérique est aussi saillant que celui de *S. trochulus*, qui se distingue, d'autre part, par son test mince et nacré.

TYPE et LOC. Coislin, unique (Pl. VII (XII), fig. 27-28), coll. Dumas.

Eumargarita Bourdoti, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 13-15.

Section *Periaulax*. Taille moyenne ; forme trochoïde, peu élevée ; spire assez courte, à galbe légèrement conoïdal ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus en goutte de suif ; quatre tours étroits, convexes, séparés par une suture canaliculée et bordée en dessus par un angle garni de petites crénelures perlées ; le reste de la surface de chaque tour est orné de sillons serrés et peu visibles. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, arqué et presque subanguleux à la périphérie de la base, qui est peu convexe, lisse et brillante, perforée au centre par un ombilic assez large, dont le bord anguleux est crénelé par des rainures rayonnantes et courtes ; sur sa paroi, se prolongent ces rainures, formant des plissements arrondis que traverse un large sillon spiral. Ouverture arrondie, à péristome un peu épais et presque discontinu ; labre oblique ; bord columellaire un peu calleux, à peine modifié par les rangées de crénelures circa-et intra-ombilicales.

DIM. Diamètre : 6 mill. ; hauteur : 4 1/4 mill.

R.D. Cette espèce a été confondue généralement avec *E. spirata*, commun dans le Calcaire grossier parisien ; elle s'en distingue cependant, non seulement par sa forme plus surbaissée, moins conique, mais surtout par sa base qui ne porte pas de sillon circa-ombilical, et dont l'ombilic est bien plus grossièrement crénelé, avec un seul sillon spiral sur sa paroi interne, au lieu des sillons multiples qui croisent les plis d'accroissement de l'ombilic, chez l'espèce parisienne. La disparition du sillon basal est un fait qui me cause des regrets quant au choix du nom de cette Section (*Periaulax*), attendu que cela prouve que ce caractère n'a pas la

constance que je lui attribuais ; néanmoins la Section mérite d'être conservée, attendu que ces coquilles sont réellement différentes des véritables *Eumargarita*.

J'ai, d'autre part, à signaler une variété de cette espèce, qui n'a pas de cordon crénelé à la suture, qui porte six cordons simples sur chaque tour, sept sur le dernier, et dont la base est finement sillonnée avec de petits plis rayonnants autour de l'ombilic ; la paroi de ce dernier porte de gros plis crénelés par plusieurs cordons. Comme je n'en connais qu'un individu (coll. Dumas), je n'ai pas cru prudent de le séparer encore comme espèce distincte.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 13-15), ma coll. ; commun. — Arthon, coll. Dumas.

Trochus britannus, Vasseur. Pl. VII (XII), fig. 31-32.

1881 — *T. britannus*, Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 55-59.

Sous-Genre *Tectus*. Taille moyenne ; forme conique ou conoïdale, à galbe un peu variable ; spire subulée, médiocrement allongée ; douze tours plans, dont la hauteur égale à peine le quart de la largeur, séparés par de fines sutures peu perceptibles, ornés de quatre rangées inégales de granulations, les deux médianes moins grosses, chargées de perles qui ne correspondent pas à celles des deux autres ; en outre, toute la surface porte de fines stries spirales, excessivement obsolètes sur la plupart des échantillons, dont la majorité ne porte que trois cordons granuleux, par suite de la soudure des deux inférieurs. Dernier tour un peu supérieur au tiers de la hauteur totale, anguleux à la périphérie de la base, qui est presque plane, imperforée, ornée de huit cordons concentriques, lisses, s'écartant davantage à mesure qu'on s'approche du centre. Ouverture quadrangulaire, déprimée ; columelle munie d'une grosse dent entre deux sillons spiraux.

Dim. Hauteur : 22 mill. ; diamètre : 19 mill.

R.D. Cette espèce est bien variable, et M. Vasseur en a figuré, dans son Atlas, au moins quatre formes différentes, dont aucune n'a précisément le galbe conique du plésiotype que je viens de décrire ; la plupart des individus portent trois cordons spiraux, et

la variété à quatre cordons ci-dessus décrite, est beaucoup plus rare. Néanmoins, il ne me paraît pas possible de séparer les formes conoïdales des formes coniques, ni les échantillons dont le nombre de cordons n'est pas le même. C'est une espèce moins évasée que *T. margaritaceus*, dont la base est d'ailleurs lisse. Quant à *T. mitratus*, ses cordelettes à peine granuleuses, et sa forme extraconique, ne permettent pas de le confondre avec l'espèce bretonne.

Néotype et loc. Bois-Gouët, rare entière (Pl. VII (**XII**), fig. 31-32), ma coll.

Trochus Athenasi, Vasseur. Pl. VIII (XIII), fig. 1-2.

1881 — *T. Athenasi*, Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 60-61.

Sous-Genre *Tectus*. Taille assez petite ; forme évasée, largement conique ; spire assez courte, subulée, tectiforme ; protoconque lisse, polygyrée, conoïdale, à nucléus sans saillie ; six à huit tours plans, dont la hauteur égale le cinquième de la largeur, séparés par des sutures linéaires, à peine distinctes, que borde en dessous un petit bourrelet peu saillant ; ornementation composée, outre ce bourrelet festonné, de deux cordons granuleux, dont les perles ne se correspondent pas ; les nodosités du bourrelet sont plus oblongues et très obsolètes. Dernier tour égal à la moitié au moins de la hauteur totale, caréné à la périphérie de la base, qui est légèrement convexe, imperforée, ornée d'une quinzaine de cordonnets concentriques, dans les intervalles desquels il y a généralement un filet plus fin. Ouverture quadrangulaire, avec un gros tubercule à la partie antérieure de la columellaire, et une petite callosité vernissée, étalée sur la région ombilicale.

Dim. Diamètre : 13 1/2 mill. ; hauteur : 11 mill.

R.D. On ne peut admettre que cette espèce soit simplement une variété de *T. britannus*, et M. Vasseur a été très exactement inspiré quand il l'en a séparée : en effet, outre qu'elle est beaucoup plus évasée, même que les premiers tours de la précédente, sa base est plus finement ornée, son dernier tour est plus élevé, enfin son ornementation est bien différente, avec moins de cordons, avec un bourrelet sutural et festonné. D'autre part, *T. margaritaceus*, du

Bassin de Paris, a la base lisse et porte quatre cordons granuleux, de sorte que l'espèce nantaise ne peut en être le jeune âge.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 1-2), coll. Bourdot; peu commun, surtout à l'état intact.

Trochus Bareti, Vasseur. Pl. VIII (XIII), fig. 4-5.

1881 — *T. Bareti,* Vass. Atlas, Pl. VIII, fig. 52.

Sous-Genre *Tectus.* Taille moyenne; forme évasée; spire peu allongée, à galbe extraconique; huit à dix tours plans, dont la hauteur égale à peu près le cinquième de la largeur, subemboîtés à la suture, par suite de l'existence d'une rangée antérieure de tubulures écartées, oblongues et peu saillantes; au-dessous de cette carène festonnée et déprimée, on compte trois cordons de perles assez obsolètes, inégalement écartés, et dans les intervalles, on aperçoit de nombreuses stries d'accroissement très obliques qui donnent un aspect fripé à toute la surface. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, caréné et festonné à la périphérie de la base plane, qui porte seulement des filets excessivement serrés et assez obsolètes; le centre est un peu excavé, mais imperforé. Ouverture quadrangulaire, rhomboïdale, avec un tubercule columellaire peu développé.

Dim. Hauteur : 14 mill.; diamètre : 18 mill.

R.D. Cette espèce a été séparée, avec beaucoup de raison, par M. Vasseur, à cause de sa carène festonnée et de sa base faiblement ornée; les tubulures oblongues qui ornent la carène antérieure de chaque tour ne peuvent être confondues avec les nodosités rudimentaires de *T. Athenasi,* et d'ailleurs le nombre des cordons granuleux n'est pas le même.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 4-5), ma coll.; rare, surtout à l'état intact, et à la dimension de l'échantillon figuré. — Arthon, un échantillon à peu près certain, coll. Dumas.

Trochus gouetensis, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 33-34.

Sous-Genre *Tectus.* Taille moyenne; forme conique; spire

régulière, médiocrement allongée ; douze à quinze tours plans, dont la hauteur égale le quart de la largeur, séparés par des sutures linéaires, d'abord bordées en dessous d'un filet crénelé, puis simplement onduleuses ; ornementation adulte composée de deux rangs antérieurs et rapprochés de perles écartées, se correspondant de manière à former des crénelures droites, puis d'une bande postérieure de plis crénelés, au nombre de trois pour deux perles ; en outre, les accroissements forment de petits plis obliques et obsolètes dans une direction opposée, visibles surtout dans les intervalles. Dernier tour à peine supérieur au quart de la hauteur totale, anguleux à la périphérie de la base, qui est plane, imperforée, ornée de huit cordons concentriques, de plus en plus écartés vers le centre, et de petits plis d'accroissement curvilignes dans les interstices. Ouverture quadrangulaire, déprimée, avec un gros tubercule columellaire.

Dim. Hauteur : 18 mill. ; diamètre : 16 mill.

R.D. Cette espèce est exactement intermédiaire entre *T. crenularis* et *T. ornatus* : moins élancée que le premier, moins évasée et moins conoïdale que le second, elle n'a pas la base treillissée comme *T. crenularis*, et ses cordons sont beaucoup plus écartés sur la base que ceux de *T. ornatus*. L'ornementation de sa spire se rapproche davantage de celle de *T. ornatus*, quoique cependant ses crénelures antérieures soient beaucoup plus écartées et moins nombreuses sur chaque tour, moins confluentes et plus perlées que celles de *T. crenularis*, dont les plis postérieurs sont, en outre, plus granuleux. En résumé, il n'est pas possible de confondre l'espèce du Bois-Gouët avec aucune de celles du Bassin de Paris.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 33-34), coll. Dumas ; assez rare, surtout à l'état intact.

Trochus Dumasi, *nov. sp.* Pl. VII (XII), fig. 19-20.

Sous-Genre *Tectus*. Taille au-dessous de la moyenne ; forme d'abord conique, puis un peu conoïdale à l'âge adulte ; spire un peu allongée ; dix à douze tours, dont la hauteur est inférieure au quart de la largeur, excavés en arrière, bordés en

avant d'un bourrelet saillant et arrondi, séparés par des sutures linéaires, ornés de crénelures serrées et bifides sur le bourrelet, et de quatre cordonnets obtusément granuleux, sur la rampe, les deux inférieurs presque confondus au-dessus de la suture ; en outre, les accroissements forment parfois des stries obliques, assez visibles dans les intervalles de ces cordonnets. Dernier tour inférieur au tiers de la hauteur totale, anguleux à la périphérie de la base, qui est plane, imperforée, ornée de huit cordonnets un peu plus écartés au milieu que vers le centre et la périphérie, et de fines stries d'accroissement curvilignes. Ouverture quadrangulaire, assez haute, avec un tubercule pliciforme en avant de la columelle.

Dim. Hauteur : 13 mill. ; diamètre : 9 mill.

R.D. Bien que cette coquille appartienne au même groupe que la précédente et que *T. crenularis*, elle s'en distingue aisément par ses tours excavés en arrière ; d'ailleurs, le bourrelet antérieur porte des crénelures beaucoup plus serrées que celles de *T. crenularis*, et à plus forte raison, que celles de *T. gouetensis*, dont le galbe est moins étroit ; au lieu des plis qui occupent la région inférieure de chaque tour, chez *T. gouetensis* et *T. ornatus*, on observe ici des cordons granuleux qui rappellent plutôt l'ornementation de *T. crenularis*. En définitive, on ne peut admettre que ces formes voisines soient des variétés d'une même espèce ; elles constituent des espèces bien distinctes, sans aucun intermédiaire qui les relie entre elles.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VII (XII), fig. 19-20), coll. Dumas ; très rare entière, les fragments sont plus fréquents.

Calliostoma Bezançoni, [Vass.] Pl. VIII (XIII), fig. 3 et 8.

Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme étroite, turriculée ; spire allongée, à galbe d'abord conique, puis conoïdal, par suite du retrait des derniers tours ; huit tours dont la hauteur atteint la moitié de la largeur, les premiers plans, lisses, avec un mince bourrelet crénelé contre la suture antérieure, les suivants convexes en avant, excavés en arrière, avec un gros bourrelet antérieur et arrondi, deux cordons

lisses sur la partie excavée, et une bande suprasuturale peu saillante ; les crénelures des premiers tours disparaissent à partir du cinquième, au point de la croissance où commencent à apparaître les cordons spiraux. Dernier tour un peu inférieur à la moitié de la hauteur totale, portant un ou deux filets obsolètes entre les cordons principaux et la bande postérieure, arrondi à la périphérie de la base, qui est convexe, ornée de huit gros cordons spiraux, réguliers, un peu plus serrés vers la fente ombilicale. Ouverture quadrangulaire, à angles arrondis ; labre oblique à 45° ; bord columellaire épaissi et caréné en avant, calleux au plafond.

Dim. Hauteur : 18 mill. ; diamètre : 7 1/2 mill.

R.D. Par sa forme étroite et par son ornementation dépourvue de granulations, cette coquille s'écarte, à première vue, de toutes ses congénères du Bassin de Paris. Elle se rapproche un peu de *C. exasperatum* Penn., espèce vivante de la Méditerrannée et de l'Atlantique, mais elle s'en distingue par son ornementation et par ses tours plus excavés.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 3 et 8), coll. Dumas ; peu répandu. — Arthon, un fragment, coll. Dumas.

Monodonta multicordata, Cailliaud. Pl. VIII (XIII), fig. 11-12.

1855 — *M. multicordata*, Caill. *in* listes. Bull. Soc. géol. Fr., 2e sér., XIII, p. 40.

Section *Danilia*. Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme turbinée, subglobuleuse ; spire courte, à galbe conoïdal ; quatre tours à peine convexes, dont la hauteur égale presque la moitié de la largeur, séparés par des sutures linéaires au fond de profondes rainures, ornés de quatre carènes spirales séparées par des rainures un peu plus larges, et croisées par des lamelles d'accroissement régulières et serrées ; la rainure suturale est un peu plus large et plus profonde que celles qui séparent les carènes les unes des autres ; traces de coloration composée de bandes brunes dans la direction axiale. Dernier tour supérieur aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi à

la base qui porte cinq carènes concentriques, lamelleuses, et qui est imperforée au centre. Ouverture circulaire, à péristome épais ; labre oblique à 45°, lacinié sur son contour et longuement plissé à l'intérieur ; columelle droite, munie d'un renflement médian, et d'une dent saillante en avant, vis-à-vis de laquelle le contour supérieur fait aussi une saillie dentiforme ; bord columellaire calleux, largement étalé sur la région ombilicale.

DIM. Hauteur : 9 mill. ; diamètre : 8 mill.

R.D. J'ai repris, pour cette espèce, la dénomination citée par Cailliaud, parce qu'il ne peut y avoir aucune hésitation sur la coquille qu'il avait en vue, et qui est la seule de ce Genre, d'ailleurs très répandue dans le Bassin de Campbon. Elle ne ressemble à aucune des deux espèces parisiennes décrites par Deshayes (*M. parisiensis* et *M. perelegans*), mais elle a beaucoup plus d'analogie avec *M. compsa*, que j'ai décrit, du Calcaire grossier de Vaudancourt ; toutefois, ce dernier paraît moins élevé, subanguleux à la base, et orné d'un plus grand nombre de cordons sur le dernier tour et sur la base ; en outre, les lamelles d'accroissement forment sur les cordons des nodosités qui n'existent pas chez l'espèce du Bassin de Campbon. D'autre part, cette dernière est moins élevée que *M. Tinei* (= *M. limbata*), espèce vivante qui est très variable comme ornementation, et qui est le type de la Section *Danilia* Brusina (1865) ; ce nom de Section doit être préféré à *Olivia* Cantr. (1835), qui fait double emploi avec un Genre d'Éponges (Bertholoni, 1810), et à *Craspedotus* Philippi (1847), qui fait double emploi avec un Genre de Rhynchophores (Schœnbeer, 1844).

NÉOTYPE et LOC. Coislin (Pl. VIII (XIII), fig. 11-12), coll. Dumas ; assez commun.

Liotia Gervillei, [Defr.] Pl. VIII (XIII), fig. 13-14, et Pl. X (XV), fig. 29.

1881 — *Liotia fimbriata*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 7 (*non* Desh.).

1888 — *Liotia Gervillei*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 54.

R.D. Pour distinguer entre elles les différentes espèces de *Liotia* du Cotentin et de la Loire-Inférieure, il faut comparer des échan-

tillons adultes, ayant l'ouverture complètement formée ; car l'ornementation des premiers tours et le galbe de la spire ne peuvent fournir d'indication très précise. *L. Gervillei*, ainsi que je l'ai constaté sur un échantillon typique du Cotentin, est caractérisé : par son ombilic réduit à une simple perforation, entre le funicule antérieur et l'expansion postérieure du bord de l'ouverture ; par le double péristome festonné et lacinié, qui circonscrit le cercle parfait de l'ouverture ; par ses costules assez écartées, même sur les premiers tours, que croisent six à huit cordons spiraux sur le dernier tour. Je ne connais que trois échantillons du Bois-Gouët qui répondent à cette diagnose, non compris celui qu'a fait figurer M. Vasseur, dans son Atlas, sous le nom inexact *L. fimbriata*. Cette dernière espèce du Bartonien a la spire plus haute et l'ombilic néanmoins plus ouvert. Section *Liotina*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, embouchure adulte (Pl. VIII (XIII), fig. 14), ma coll. ; autre individu plus jeune (Pl. VIII (XIII), fig. 13), coll. Bonnet.

Liotia Warni, [Defr.] Pl. VIII (XIII), fig. 15-16.

1881 — *Liotia fimbriata*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 6 et 8 (*non* Desh.).

1888 — *Liota Warni*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 54.

R.D. Après ce que je viens d'indiquer ci-dessus pour caractériser *L. Gervillei*, il ne me reste à ajouter, pour distinguer *L. Warni*, que c'est une espèce plus déprimée à l'âge adulte, et dont l'ombilic est plus ouvert, parce que le funicule antérieur est moins épais. Les côtes axiales sont plus nombreuses, plus crépues, et sur la base, le cordon crénelé qui circonscrit l'entonnoir largement évasé de l'ombilic, est plus finement perlé. C'est à cette espèce qu'il y a lieu de rapporter les jeunes individus, figurés dans l'Atlas de M. Vasseur, sous le nom inexact *Delphinula fimbriata*. J'ajoute, à cette occasion, que les échantillons du Bassin de Paris ne sont pas absolument identiques à ceux du Cotentin qui représentent le type de l'espèce de Defrance : ils sont plus aplatis, leur ombilic est circonscrit par une bande lisse et leur péristome est muni d'un double bord mieux marqué ; il y aura donc lieu de les séparer définitivement. Section *Liotina*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 15-16), coll. Dumas ; peu rare, mais généralement jeune ou mutilée. — Coislin, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Liotia Malescoti, Vasseur. Pl. VIII (XIII), fig. 17-18.

1881 — *Liotia Malescoti*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 9-10.

Section *Liotina*. Taille moyenne ; forme tout à fait discoïdale ; spire aplatie, planorbulaire ; quatre ou cinq tours à peine convexes, séparés par une suture canaliculée et crénelée, ornés de trois cordons spiraux, avec de petites saillies subépineuses à l'intersection de costules axiales, écartées et sublamelleuses ; de fines stries d'accroissement, crépues dans les intervalles de ces côtes, complètent l'ornementation. Dernier tour embrassant toute la coquille, anguleux en arrière, et muni, à la périphérie, d'une carène saillante et épineuse, convexe à la base qui porte quatre cordons concentriques, le dernier limitant l'évasement d'un large entonnoir ombilical, à l'intérieur duquel s'enroule un funicule spiral, caréné et dentelé ; au-dessous de ce funicule, la paroi de l'ombilic est seulement ornée de plis lamelleux et serrés. Ouverture circulaire, munie d'un péristome médiocrement large, dédoublé en deux rebords festonnés ; labre peu oblique, réfléchi à l'extérieur ; bord columellaire reposant à peine sur la base.

Dim. Diamètre : 13 mill. ; épaisseur : 6 mill.

R.D. Quoique les figures de l'Atlas de M. Vasseur ne soient pas très claires, je n'hésite pas à reprendre la dénomination *Malescoti* qu'il a proposée pour cette coquille du Bois-Gouët. Cette espèce ne peut évidemment se confondre avec *L. Warni* : elle est beaucoup plus discoïdale, son ombilic est encore plus évasé, et surtout sa carène périphérique donne au dernier tour un aspect bien différent du galbe arrondi de l'autre espèce. Le dédoublement du péristome, produit par la jonction du funicule ombilical, confirme le classement de *L. Malescoti* dans la Section *Liotina*.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 17-18), coll. Bourdot ; rare à l'état adulte.

Liotia Heberti, Vasseur. Pl. VIII (XIII), fig. 19-20.

1881 — *L. Heberti*, Vass. Rech. géol. terr. tert. Bret., p. 270, no 126.

Section *Liotina*. Taille moyenne ; forme déprimée ; spire planorbulaire ; protoconque lisse, un peu rétuse ; quatre

tours convexes, séparés par des sutures disjointes et crénelées, ornés de trois cordons spiraux, avec des tubulures épineuses à l'intersection de lamelles axiales assez écartées, dans les intervalles desquelles la surface du test est finement remplie de petites lamelles d'accroissement, très serrées et chagrinées. Dernier tour formant presque toute la coquille, muni, ainsi que la base, de six cordons épineux, également saillants, de sorte qu'il ne paraît pas anguleux ; base convexe, ornée comme la spire ; ombilic assez large, muni d'un funicule spiral et lamelleux. Ouverture supérieure aux deux tiers de la hauteur totale, grande, circulaire, à péristome assez étroit et dédoublé ; labre peu oblique.

Dim. Diamètre : 14 mill. ; hauteur : 9 mill.

R.D. Cette espèce, pour laquelle je reprends un nom de liste, parce qu'il n'est pas douteux que M. Vasseur a voulu désigner l'espèce commune à Coislin, se distingue facilement de la précédente parce qu'elle est moins discoïdale et que son dernier tour n'est pas anguleux à la périphérie. D'autre part, son ornementation épineuse et même tubulée, ne permet pas de la confondre avec *L. Warni* ; elle a, d'ailleurs, le péristome moins épais.

Néotype et loc. Coislin (Pl. VIII (XIII), fig. 19-20), coll. Dumas ; assez commun.

Delphinula calcar, Lamk. Pl. VIII (XIII), fig. 21-22.

1881 — *D. calcar*, Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 1-3.

1888 — — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 51.

R.D. M. Vasseur a indiqué l'espèce à titre de variété ; il y a, en effet, quelques différences, entre les échantillons de la Loire-Inférieure et ceux du Bassin de Paris ; mais, comme ils ne sont jamais intacts, que l'ouverture est toujours mutilée, je crois qu'il est plus prudent de ne pas les séparer de l'espèce lamarckienne. L'unique individu de grande taille, que je fais figurer, et qui est d'ailleurs incomplet, mesure 20 mill. de diamètre, sur 13 de hauteur ; sa rangée inférieure d'épines porte six ou sept tubulures écartées, au-dessous desquelles il existe, sur une rampe convexe, cinq cordons principaux et granuleux, avec des cordonnets secon-

daires subgranuleux, et d'autres filets intercalaires. Sur le dernier tour et sur la base, on compte sept ou huit cordons granuleux, peu rapprochés, avec des filets intercalaires ; enfin, sur toute la paroi de l'ombilic, qui est largement ouvert, on distingue des cordons relevés par des écailles tubulées, et dans les intervalles, de fines lamelles d'accroissement crépues.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 22), coll. Cossmann ; commune à l'état jeune ou incomplet ; autre individu complet (Pl. VIII (XIII), fig. 21), Musée de Nantes.

Delphinula Regleyi, Desh. Pl. VIII (XIII), fig. 27 et Pl. X (XV), fig. 31.

1888 — *D. Regleyi,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 51.

R.D. Je ne puis séparer de l'espèce parisienne les quelques fragments qu'on trouve de cette espèce au Bois-Gouët ; en effet, la périphérie du dernier tour porte deux carènes séparées par un espace lisse ; l'inférieure porte de larges épines tubulées ; l'antérieure, ainsi que les quatre cordons de la base et de la paroi ombilicale, sont munis d'aspérités spiniformes moins saillantes, quoique relevées ; les tours de spire sont étagés, et leur rampe inférieure porte deux cordons noduleux ou granuleux et inégaux. Par ces caractères, cette coquille se distingue facilement de la précédente qui n'a qu'une seule rangée périphérique, dont les cordons basaux sont plus serrés et plus nombreux, et dont la surface est finement ornée dans les interstices.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 27), coll. Bourdot ; quatre fragments connus.

Velainiella columnaris, Vasseur. Pl. X (XV), fig. 14-16.

1881 — *V. columnaris,* Vass. Atlas, Pl. IX, fig. 19-23, et Pl. XIX, fig. 2-3.

1885 — *V. columnaris,* Fischer, Man. Conchyl., p. 842, fig. 593.

Test nacré. Taille assez grande ; forme subulée, aciculée ; spire turriculée, distendue ; tours élevés, à sutures très obliques, finement bordées ; surface d'abord plane, puis un peu convexe en avant, déprimée en arrière, luisante, quoique

ornée de filets excessivement obsolètes et parallèles aux sutures. Ouverture ovale, à péristome épaissi, à bec antérieur, dépourvue de columelle.

Dim. Longueur probable : 5 ou 6 centimètres ; diamètre : 5 à 8 mill.

Observ. En créant, dans le Manuel de Fischer, le Genre *Velainiella*, M. Munier-Chalmas a indiqué sa place dans une Famille spéciale (*Velainiellidæ*) qui doit être classée auprès des *Haliotidæ*. En effet, la coquille — que nous venons de décrire très brièvement, parce qu'elle n'est jamais intacte — peut se définir comme un *Haliotis* malléable, dont on aurait tiré le sommet en l'enroulant autour d'un axe, de manière à faire passer toute la coquille par le trou d'une filière ; c'est ce qui explique l'absence de columelle, ou plutôt la coïncidence de la columelle avec la suture, comme l'a exprimé Fischer. Je ne sache pas que ce Genre ambigu ait été signalé ailleurs qu'au Bois-Gouët.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 14-16), coll. Dumas. Les petits fragments ne sont pas très rares.

Cyclostrema nitidulum, *nov. sp.* Pl. VIII (XIII), fig. 23-24.

Taille très petite ; forme discoïdale ; spire planorbulaire, tout à fait déprimée ; quatre tours étroits, à peine convexes, séparés par des sutures linéaires et profondes, à surface lisse et brillante. Dernier tour embrassant toute la coquille, arrondi à la périphérie, aplati sur la base qui est également lisse, perforée par un ombilic un peu plus petit que le tiers du diamètre ; la paroi de cet ombilic est taillée à peu près à angle droit, sans aucune trace de funicule. Ouverture à peu près circulaire, à péristome discontinu et mince ; labre vertical, non sinueux ; bord columellaire non calleux, un peu évasé vers l'ombilic.

Dim. Diamètre : 1 3/4 mill. ; épaisseur : 1 mill.

R.D. Cette espèce se distingue de *C. obsoletum*, du Calcaire grossier parisien, par sa spire moins saillante, à tours moins convexes, moins ternes, par sa forme plus déprimée, plus aplatie à la base, par sa surface lisse, et par son ombilic taillé plus carrément.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 23-24), ma coll. ; assez rare.

Tinostoma helicinoides, [Lamk.] Pl. VIII (XIII), fig. 25-26.

1888 — *T. helicinoides,* Cossm. Cat. Éoc. III, p. 48.

R.D. Les individus du Bois-Gouët sont complètement semblables à ceux de Grignon : ils présentent invariablement une petite perforation ombilicale, presque entièrement recouverte par la callosité qui se détache de la partie antérieure du bord columellaire ; à ce point de vue, on pourrait les confondre avec des *Collonia callifera*; mais, outre qu'ils ont la spire un peu conoïdale, comme *T. helicinoides* du Bassin de Paris, leur péristome est discontinu, et la base porte un disque blanchâtre, bien distinct du reste de la surface, sans aucune trace de plis rayonnants autour de la perforation ombilicale.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 25-26), ma coll.; commun.

Tinostoma rotellæforme, Desh. Pl. VIII (XIII), fig. 28-29.

1888 — *T. rotellæforme,* Cossm. Cat. Éoc. III, p. 48.

R.D. Bien que les échantillons du Bois-Gouët ne paraissent pas striés, peut-être à cause de l'usure de leur surface, je ne puis les rapporter qu'à cette espèce, caractérisée par la dépression du centre de la base qui est complètement recouverte par la callosité columellaire. L'avant-dernier tour de spire est un peu convexe, et sa suture est bordée d'un imperceptible bourrelet.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. VIII (XIII), fig. 28-29), ma coll.; rare.

Tinostoma guttiferum, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 1-2.

Taille minuscule ; forme subglobuleuse ; spire très courte, à peine saillante, à galbe simplement bombé ; trois tours croissant rapidement, convexes suivant le profil général, séparés par des sutures imperceptibles, paraissant lisses sous un fort grossissement. Dernier tour embrassant presque toute la coquille, arrondi à la périphérie de la base qui est d'abord convexe, et dont la surface est séparée, au centre, de la callo-

sité ombilicale, par une strie bien visible; callosité aplatie, beaucoup plus luisante que la surface de la base, faisant corps avec le bord columellaire. Ouverture circulaire, assez grande; labre mince, oblique; bord columellaire calleux, appliqué sur la base; contour supérieur légèrement modifié par la jonction de la limite de la callosité basale.

Dim. Diamètre : 1 1/4 mill. ; hauteur : 3/4 mill.

R.D. Il n'est pas possible de confondre cette coquille avec *T. rotellæforme,* ni avec aucune des espèces parisiennes, à cause de sa callosité qui forme presque une goutte de vernis figée au centre de la base; elle n'appartient pas à la Section *Megatyloma,* parce que cette callosité ne se dédouble pas du péristome. C'est donc une espèce bien distincte, qui caractérise le niveau un peu plus élevé du Bassin de Campbon.

Type et loc. Coislin (Pl. IX (XIV), fig. 1-2), coll. Dumas; très rare. — Bois-Gouët, un seul individu, coll. Dumas.

Scutum patulum, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 3-5.

Section *Proscutum.* Taille un peu au-dessous de la moyenne; forme ovale, peu bombée, également arrondie à ses deux extrémités; sommet placé du côté postérieur, profil un peu bombé en avant, rectiligne à 45° en arrière. Surface lisse à l'extérieur, brillante à l'intérieur; impression musculaire assez large, mal gravée, terminée par des branches assez courtes en avant.

Dim. Longueur : 5 mill. ; largeur : 4 mill. ; épaisseur : 1 1/2 mill.

R.D. Cette espèce ne peut se rapporter à *S. semiovum,* du Calcaire grossier des environs de Paris, parce que sa forme est plus elliptique et que son sommet est moins terminal; en outre, elle est moins bombée; elle a le sommet moins central que *S. clypeatum,* du Bartonien, et elle a les flancs moins rectilignes.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 3-5), coll. Bourdot; rare. — Coislin, coll. Dumas.

Scutum britannum, [Vasseur] Pl. IX (XIV), fig. 8-10.

1881 — *Parmophorus britannus,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 24.

Section *Proscutum*. Test très mince. Taille moyenne ; forme ovale, très allongée, à bords latéraux parfois parallèles, également arrondie à ses deux extrémités, généralement très déprimée ; sommet situé au cinquième de la longueur, du côté postérieur, assez pointu, un peu saillant ; profil à peu près rectiligne en avant du sommet, légèrement excavé en arrière. Surface lisse sur la plupart des échantillons, rarement subrayonnée du côté antérieur. Impression musculaire étroite, à branches divergentes en arrière, inclinées l'une vers l'autre en avant.

Dim. Longueur : 12 mill. ; largeur : 6 1/2 mill. ; épaisseur : 2 mill.

R.D. Cette espèce pourrait se confondre avec l'une des nombreuses variétés de *S. elongatum* Lamk. ; cependant, elle paraît plus ovale, plus large, quoique certains individus aient les bords presque parallèles ; elle est certainement beaucoup plus surbaissée à l'âge adulte, mais les jeunes individus sont souvent un peu plus gonflés, par rapport à leur taille, que ne le sont les individus âgés. Le sommet de *S. britannum* est situé plus en arrière que celui de *S. elongatum* ; enfin, l'impression musculaire n'a pas tout à fait la même disposition.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 8-10), coll. Bonnet ; assez répandu et surtout très variable. — Coislin, coll. Dumas.

Scutum crassiradiatum, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 6-7 et Pl. XII (XVII), fig. 30.

Section *Proscutum*. Test assez épais. Taille assez grande ; forme plus ou moins allongée, ovale aux extrémités, peu curviligne sur les flancs, à peine bombée, à contour parfois irrégulier et gauchi ; sommet situé au cinquième de la longueur du côté postérieur ; profil à peine convexe en avant, un peu excavé en arrière du crochet. Surface externe ornée de côtes rayonnantes, assez épaisses, plus ou moins régulières, décus-

sées par des stries d'accroissement serrées ; çà et là, l'arrêt de l'accroissement forme un redan bien marqué. Impression musculaire bien gravée, formant en avant un ovale presque anguleux, à branches un peu inégales, reliées en arrière par une cicatrice arrondie et filiforme.

DIM. Longueur : { 25 mill. / 16 mill. ; largeur : { 8 mill. / 8 1/2 mill. ; épaisseur : 4 mill.

R.D. L'ornementation et les redans de la surface de cette coquille, sa forme irrégulière, m'ont fait d'abord douter qu'elle appartienne bien réellement au Genre *Scutum* ; toutefois, elle en a l'impression musculaire et la forme générale ; d'ailleurs, *S. elongatum* et *S. pyramidale* ont aussi une ornementation rayonnante.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 6-7 et Pl. XII (XVII), fig. 30), coll. Bourdot ; très rare.

Scutum contractum, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 11-13.

Section *Prosculum*. Test un peu épais. Taille assez petite ; forme de gouttière profonde, fréquemment irrégulière, très élevée, fortement comprimée ou contractée sur les flancs, ovale aux extrémités, rectiligne sur les côtés latéraux, à contour souvent gauchi ; sommet aigu, situé au quart de la longueur, du côté postérieur, souvent déjeté du côté droit ; profil à peu près rectiligne de part et d'autre du sommet. Surface ornée de costules rayonnantes, assez écartées en arrière, plus rapprochées en avant, croisées et parfois festonnées par les accroissements. Impression musculaire assez large, à branches non reliées en avant.

DIM. Longueur : 14 mill. ; largeur : 3 mill. ; hauteur : 4 mill.

R.D. Il est impossible d'admettre que cette coquille soit simplement une déformation de l'espèce précédente ; outre qu'elle est toujours comprimée sur les flancs, subdéviée au sommet, bien plus élevée, à profil rectiligne, son impression musculaire est bien différente, non reliée par une cicatrice antérieure.

TYPE et LOC. Coislin (Pl. IX (XIV), fig. 11-13), coll. Dumas ; assez commun. — Bois-Gouët, plus rare. — Arthon, un petit échantillon, coll. Dumas.

Scutum compressum, [Desh.] Pl. IX (XIV), fig. 14-15.

1888 — *S. compressum,* Cossm. Catal. Éoc., III, p. 46.

R.D. Quoique les échantillons du Bois-Gouët ne soient pas aussi allongés que ceux du Calcaire grossier parisien, je n'ose pas les en séparer parce que tous leurs autres caractères sont identiques: le sommet est placé aussi en arrière, et les flancs sont taillés presque perpendiculairement; le profil est excavé en avant, sous le sommet. Cette espèce ne peut se confondre avec *S. contractum* qui est moins allongé, orné de côtes et généralement irrégulier dans sa forme générale ; en outre, *S. compressum* a le sommet situé plus en arrière.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 14-15), ma coll.; assez rare.

Subemarginula radiola, [Lamk.] Pl. IX (XIV), fig. 17-18.

1881 — *Emarginula radiola,* Vasseur, Atlas, Pl. XI, fig. 22-23.

1888 — *Subemarginula radiola,* Cossm. Cat Éoc., III, p. 41.

R.D. Aussi variable dans le Bassin de la Loire-Inférieure que dans les environs de Paris, cette coquille, tantôt ovale, tantôt étroitement allongée, tantôt aplatie, tantôt convexe, se reconnaît principalement à son ornementation formée de côtes rayonnantes, écartées et subnoduleuses, entre lesquelles il existe une ou trois costules plus petites, croisées par des plis d'accroissement généralement obsolètes; la côte antérieure, correspondant à l'entaille marginale, est toujours plus saillante que les autres, et elle n'est pas située tout à fait dans l'axe longitudinal ; chez certains individus, surtout chez ceux qui sont peu comprimés, les côtes postérieures produisent des digitations assez saillantes sur le contour. Néanmoins, il me paraît impossible de distinguer des variétés correspondant à toutes ces transformations de la coquille, parce qu'elles se relient par des intermédiaires graduels.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 17-18), coll. Dumas; peu rare. — Coislin, un individu, coll. Dumas.

Subemarginula elongata, [Defr.] Pl. IX (XIV), fig. 19-20.

1819 — *Emarginula elongata*, Defr. Dict. Sc. nat., XIV, p. 383.
1881 — *Emarginula elegans*, Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 18-21 (*non* Defr.).

Obs. Tout d'abord, il convient de remarquer que la coquille du Cotentin ne paraît pas devoir être identifiée à celle de Parnes, que Defrance a décrite sous le nom *E. elegans*, et que Deshayes a figurée dans son premier ouvrage d'après l'individu de la collection Defrance ; en effet, dans le Dictionnaire des Sciences naturelles, Defrance a bien indiqué que *E. elegans* provenait de Parnes, tandis qu'à la page suivante il décrit en ces termes *E. elongata* d'Hauteville : « Cette espèce est plus longue, moins large et moins élevée que la précédente ; elle a beaucoup de rapports avec elle ». Or, on n'a jamais retrouvé à Parnes, d'individu correspondant à la description ni à la figure d'*E. elegans* : celui que j'ai fait figurer sous ce nom dans mon Catalogue (III, p. 41, Pl. I, fig. 36-37), me semble tout simplement une variété de *S. radiola*. Il est donc impossible d'appliquer à la coquille d'Hauteville le nom *elegans*, et puisque Defrance l'a lui-même désignée comme différente sous le nom *elongata*, c'est ce dernier nom qu'il faut reprendre.

R.D. Cela posé, pour déterminer les échantillons du Bois-Gouët, il y a lieu de les comparer à ceux du Cotentin ; or, je constate qu'ils sont bien semblables, ornés de douze ou treize côtes rayonnantes, entre lesquelles sont intercalées trois costules plus petites, treillissées par les accroissements. La côte antérieure, qui correspond aux accroissements de l'échancrure, est plus saillante et plus large que les autres, ce qui fixe le classement de la coquille dans le Genre *Subemarginula*, quoiqu'elle porte une petite entaille sur le bord antérieur. L'impression musculaire se termine par deux crochets pointus, reliés par une cicatrice sinueuse. Le sommet se projette, chez les adultes, au tiers de la longueur du côté postérieur, et la hauteur est égale au petit diamètre.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 19-20), ma coll. ; très commun. — Coislin, Arthon, coll. Dumas. — Campbon, Muséum de Nantes.

Subemarginula paucicostata, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 16, et Pl. X (XV), fig. 28.

Taille moyenne ; forme de cuvette évasée, médiocrement

élevée ; base ovale, à contour festonné ; sommet incurvé, se projetant au quart de la longueur, du côté postérieur ; profil convexe en avant, excavé en arrière sous le crochet. Surface ornée de dix côtes rayonnantes, écartées, épaisses, subnoduleuses à l'intersection des plis d'accroissement, entre lesquelles s'intercale une costule plus obsolète, mais presque aussi large ; la côte dorsale antérieure, qui correspond aux accroissements de la fissure, est extrêmement saillante, arrondie, rainurée latéralement ; l'ornementation est complétée par des rangées concentriques de poncticulations, dans les intervalles des côtes. Impression musculaire assez voisine du bord, à branches terminées par des hameçons très allongés.

Dim. Diamètre : 14 mill. ; hauteur : 8 mill.

R.D. Bien que je ne connaisse que quatre individus de cette rare espèce, dont le plus petit seul est entier, je n'hésite pas à la décrire comme nouvelle, et bien distincte de la précédente, non seulement par son ornementation, mais encore par son galbe moins élevé, plns évasé à la base, par son sommet plus incurvé, par son profil plus excavé en arrière, par sa côte dorsale plus saillante, pincée entre deux rainures latérales. Sa hauteur est presque égale à la moitié seulement du petit diamètre, tandis que, chez *S. elegans*, ces deux dimensions sont sensiblement pareilles. Je n'ai jamais vu d'individus qui puissent être considérés comme intermédiaires : bien que *S. elegans* soit très commun, ses caractères se présentent avec une constance remarquable.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 16), coll. Bourdot. — Arthon, un individu incomplet, coll. Dumas.

Emarginula clathrata, Desh. Pl. IX (XIV), fig. 21-22, et Pl. X (XV), fig. 30.

1888 — *E. clathrata,* Cossm. Cat. Éoc. III, p. 38.

R.D. Bien que la figure du premier ouvrage de Deshayes soit des plus médiocres, c'est bien à cette espèce, telle que je l'ai interprétée dans mon Catalogue du Bassin de Paris, qu'il y a lieu de rapporter les rares échantillons du Bois-Gouët, presque tous mutilés. On compte plus de trente côtes rayonnantes principales,

et des costules intermédiaires presque égales, puis, dans les intervalles, d'autres costules encore plus petites ; le tout est élégamment treillissé par des filets concentriques, qui forment, avec les côtes et les costules, des mailles à peu près carrées. Le sommet, un peu incurvé, se projette au quart de la longueur, du côté postérieur. Enfin la fissure a plusieurs millimètres de longueur, sur une côte rainurée.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 21-22, et Pl X (XV), fig. 30), ma coll. ; rare.

Emarginula gouetensis, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 23.

Taille moyenne ; forme ovale, assez bombée ; sommet se projetant presque à l'extrémité postérieure, pointu, un peu incurvé ; profil convexe en avant, légèrement excavé en arrière. Surface élégamment ornée de dix-huit côtes principales, saillantes, régulièrement espacées, avec une fine costule intermédiaire, croisées par des filets concentriques, aussi saillants que les costules, qui forment de petites nodosités à l'intersection des côtes ; accroissements de la fissure laissant de petites lamelles dans l'intervalle de deux carènes dorsales et rapprochées. Fissure assez profonde. Surface interne marquée par l'impression en creux de l'ornementation externe, de sorte que l'impression musculaire n'est pas visible.

Dim. Longueur : 9 1/2 mill. ; largeur : 6 1/2 mill. ; hauteur : 4 mill.

R.D. Cette espèce se distingue immédiatement de la précédente par son ornementation moins serrée, plus couverte d'aspérités, par sa forme moins élevée, par son sommet plus terminal.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. IX (XIV), fig. 23), coll. Bourdot.

Emarginula costata, Lamk. Pl. IX (XIV), fig. 24-25.

1888 — *E. costata,* Cossm. Cat. Éoc. III, p. 37.

R.D. On distingue aisément cette espèce des deux précédentes, non seulement à cause de sa petite taille et de son galbe capuliforme, mais encore par son ornementation qui comporte de

grosses côtes rayonnantes, puis des costules intercalaires, et enfin des filets plus fins dans les interstices de ces dernières ; un treillis à mailles carrées est formé par les accroissements et les côtes ou costules. D'autre part, le sommet, qui est enroulé comme un crochet, se projette au delà du contour postérieur. La fissure est large et courte.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 24-25), ma coll. ; assez rare. — Arthon, coll. Dumas.

Emarginula Pissarroi, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 26-27.

Section *Entomella*. Taille moyenne ; forme assez étroite, un peu bombée ; sommet non détaché, coïncidant exactement avec l'extrémité postérieure du contour, qui est ovale-allongé ; profil parabolique, à foyer postérieur. Surface ornée de nombreuses costules divergentes, de part et d'autre de la rainure dorsale, et de filets concentriques, formant avec elles un treillis à mailles carrées, avec de minuscules nodosités dans les mailles ; accroissements lamelleux et curvilignes de la fissure, entre les deux bords carénés de la rainure dorsale. Surface interne vernissée, avec un septum postérieur assez large ; bords finement crénelés.

Dim. Longueur probable : 9 mill. ; largeur : 4 mill. ; hauteur : 2 1/2 mill.

R.D. On ne peut confondre cette espèce avec *E. clypeata* qui est beaucoup plus déprimé, et dont l'ornementation comporte des costules plus écartées, et surtout des accroissements beaucoup plus espacés, de sorte que les mailles ne sont pas carrées comme celles de notre espèce. D'autre part, elle est moins bombée que *E. cymbiola,* et son ornementation est moins fine ; son sommet ne se projette pas au delà du contour postérieur comme chez ce dernier.

Type et loc. Bois-Gouët, unique et un peu mutilé (Pl. IX (XIV), fig. 26-27), coll. Pissarro.

Rimula delicatula, *nov. sp.* Pl. IX (XIV), fig. 28-29.

Section *Semperia*. Taille très petite ; forme ovale, un peu étroite, assez élevée ; sommet adhérent à la surface, se

projetant un peu au delà de l'extrémité postérieure du contour. Surface ornée de nombreuses côtes rayonnantes, peu saillantes, dans les intervalles desquelles on distingue des costules plus fines, et de petits plis concentriques d'accroissement beaucoup plus ténus et très serrés, de sorte qu'il n'y a pas réellement de mailles formées ; fissure étroite, en forme de larme pointue en avant, arrondie en arrière, située vers le tiers du côté antérieur. Surface interne creuse ; bords lisses, sans septum du côté postérieur.

DIM. Longueur : 2 mill. ; largeur : 1 1/2 mill. ; hauteur : 1 mill.

R.D. Cette minuscule coquille ne peut se confondre avec *R. Defrancei*, du Calcaire grossier parisien, parce que son ornementation est moins treillissée, ses côtes sont moins saillantes. Elle est, au contraire, plus ornée que *R. elegans*, qui a d'ailleurs une forme plus évasée à la base, tandis que *R. delicatula* a un galbe plus arrondi.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. IX (XIV), fig. 28-29), coll. Pissarro ; un autre échantillon plus adulte, coll. Dumas.

Fissurella squamosa, Desh. Pl. IX (XIV), fig. 31-32.

1881 — *F. squamosa*, Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 30.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 29.

R.D. Il est facile de reconnaître cette espèce, parmi ses congénères du Bois-Gouët : ses côtes principales et secondaires sont ornées d'écailles circonflexes, tout à fait caractéristiques. Le sommet est élevé et pointu ; il est situé un peu en avant du milieu, et le profil est également déclive de part et d'autre. La fissure est circonscrite, à l'intérieur, par un rebord épais.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 31-32), coll. Dumas ; peu commun.

Fissurella labiata, Lamk. Pl. IX (XIV), f. 30, et Pl. X (XV), f. 32.

1881 — *F. labiata*, Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 25-28.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 33.

R.D. C'est l'espèce la plus répandue de ce Genre, dans la Loire-

Inférieure ; de même que dans le Bassin de Paris, elle est caractérisée par la lèvre évasée qui termine extérieurement sa fissure, du côté du sommet ; il y a généralement au moins trois costules intermédiaires entre les côtes principales ; toutes portent de petites écailles squameuses à l'intersection des plis concentriques ; mais les écailles sont beaucoup moins circonflexes que celles de *F. squamosa*, dont les côtes sont d'ailleurs moins nombreuses.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. IX (XIV), fig. 30), coll. Dumas ; commun. — Coislin, coll. Dumas, Muséum de Nantes.

Fissurella incerta, Desh. Pl. X (XV), fig. 1 et 34.

1881 — *F. incerta*, Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 31-32.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 30.

R.D. Il n'est pas facile de distinguer cette espèce de la précédente : elle est plus élevée et sa lèvre n'entame pas le sommet ; mais, comme je n'en ai vu que de jeunes individus, dans la Loire-Inférieure, il est bien possible que ces différences s'atténuent chez les adultes, et qu'en définitive les échantillons de *F. incerta* du Bois-Gouët représentent tout simplement le jeune âge de *F. labiata*. M. Vasseur a, il est vrai, fait figurer sous ce nom, une coquille presque aussi grande que l'espèce de Lamarck ; mais elle est un peu usée, de sorte qu'il y a déjà, de ce chef, matière à confusion. La présence de *F. incerta* au Bois-Gouët, n'est donc pas absolument certaine.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 1 et 34), coll. Dumas ; trois ou quatre échantillons.

Fissurella Bezançoni, Vasseur. Pl. X (XV), fig. 2 et 33.

1881 — *F. Bezançoni*, Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 29.

Taille petite ; forme étroite, ovale, peu bombée ; sommet et fissure très excentrés en avant ; profil convexe en arrière, rectiligne en avant. Surface externe ornée de nombreuses côtes rayonnantes, alternées, croisées par des accroissements très serrés qui y produisent seulement des nodosités oblongues, sans écailles. Bord interne finement plissé ; fissure encadrée d'un rebord ogival.

Dim. Longeur : 7 mill. ; largeur : 4 1/2 mill. ; hauteur : 2 mill.

R.D. Cette espèce a été séparée, avec raison, par M. Vasseur, à cause de son sommet tout à fait antérieur, de son ornementation peu squameuse, et de son profil convexe en arrière. Elle est très rare; car, outre l'échantillon qu'il a figuré, je n'en connais qu'un seul autre, que je prends comme néotype.

Néotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. X (XV), fig. 2 et 33), coll. Bourdot.

Fissurellidea Bourdoti, *nov. sp.* Pl. X (XV), fig. 3-4.

Test mince. Taille petite ; forme ovale, peu bombée, à profil un peu excavé de part et d'autre du sommet ; perforation à peu près centrale, grande, arrondie. Surface entièrement lisse et brillante. Impression musculaire étroite, assez voisine du bord, paraissant complètement fermée.

Dim. Longueur : 5 mill. ; largeur : 3 mill. ; hauteur : 1 1/2 mill.

R.D. Cette espèce est un peu plus étroite et beaucoup moins bombée que *F. Minosti*, la seule espèce de ce Genre qu'on trouve dans le Suessonien des environs de Paris. D'ailleurs sa perforation n'est intacte sur aucun des trois individus que j'ai examinés : elle est agrandie par une mutilation accidentelle qui en a fait disparaître le rebord interne, de sorte que je n'ai pu en préciser la forme exacte, ni l'emplacement certain. Quoi qu'il en soit, il ne me paraît pas douteux que c'est bien une espèce du Genre *Fissurellidea*, à cause de son test mince et de sa surface lisse.

Types et loc. Bois-Gouët, deux individus (Pl. X (XV), fig. 3-4), coll. Bourdot.

Acmæa namnetensis, [Vasseur *em.*] Pl. X (XV), fig. 12-13.

1881 — *Patella namnetica*, Vasseur. Atlas, Pl. XI, fig. 33-36.

Taille assez grande ; forme conique, très élevée; base ovale ; sommet presque central, obtus ; profil à peine convexe, de part et d'autre. Surface entièrement lisse sur la majorité des individus, sauf quelques rayons obsolètes sur des échantil-

lons exceptionnellement frais. Impression musculaire assez étroite, frangée, voisine du bord, terminée par deux renflements écartés, reliés par un arc de cercle.

DIM. Longueur : 20 mill. ; largeur : 16 mill. ; hauteur : 15 mill.

R.D. Cette coquille se distingue d'*A. Dutemplei* par sa grande taille, par sa base moins arrondie, et par son sommet plus central.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 12-13), coll. Dumas ; assez commun.

Acmæa conica, [Defr.] Pl. X (XV), fig. 5-6.

1824 — *Patella conica*, Defr. Dict. Sc. nat.
1881 — Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 37-39.

Taille moyenne ; forme conique, élevée ; base ovale-arrondie ; sommet situé un peu en avant, obtus, profil également déclive de part et d'autre. Surface ornée de côtes obsolètes, avec de nombreux filets très fins dans les intervalles ; l'ensemble est chagriné par des accroissements très serrés, qui produisent, quand la surface est fraîchement conservée, de petites ponctulations dans les intervalles des filets rayonnants. Impression musculaire étroite, à branches peu renflées à leurs extrémités, s'arrêtant aux trois cinquièmes de la longueur, et reliées par une cicatrice en demi-cercle.

DIM. Longueur : 11 mill. ; largeur : 9 mill. ; hauteur : 6 mill.

R.D. Quand cette espèce est roulée et que la précédente est subrayonnée, on pourrait être tenté de les confondre ensemble ; toutefois, *A. conica* est beaucoup moins élevé et moins conique, son sommet est moins central et sa base est moins arrondie ; son impression musculaire se prolonge moins en arrière ; enfin, quand l'ornementation est bien conservée, elle supprime toute hésitation dans la comparaison des individus avec *A. namnetensis*.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 5-6, coll. Bourdot ; commun. — Coislin, coll. Dumas.

Patella Bourdoti, *nov. sp.* Pl. X (XV), fig. 7-8.

Taille assez petite ; forme subquadrangulaire, peu élevée ; extrémité antérieure un peu plus étroite et à peu près ovale ; extrémité postérieure plus large, subanguleuse à sa jonction avec les bords latéraux, et à contour peu convexe ; sommet situé aux trois cinquièmes de la longueur du côté postérieur ; profil légèrement convexe en arrière, déclive et rectiligne en avant. Surface ornée de quinze côtes principales environ, et de trois costules intermédiaires, l'ensemble treillissé par des accroissements assez obsolètes ; bords souvent festonnés par les côtes. Impression musculaire très écartée du bord, se détachant sur une zone intérieure de couleur brun-foncé, à branches se terminant aux deux tiers de la longueur en avant, reliées par un arc court.

Dim. Longueur : 6 mill. ; largeur : 4 1/2 mill. ; hauteur : 2 1/2 mill.

R.D. On ne peut confondre cette coquille avec *A. conica*, et elle n'appartient même pas au même Genre, parce que son sommet est incliné du côté antérieur, comme l'impression musculaire, tandis que c'est le contraire chez les *Acmæa* de l'Éocène, quand le sommet n'est pas central. En outre, l'ornementation de *P. Bourdoti* est bien différente, et elle festonne les bords de la coquille, tandis que les deux *Acmæa* ci-dessus décrits ont le contour lisse. Enfin, *P. Bourdoti* a une forme bien plus déprimée, franchement patelloïde.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 7-8), ma coll. ; commun. — Coislin, douteux, coll. Dumas.

Chiton Pissarroi, *nov. sp.* Pl. X (XV), fig. 10-11.

Section *Tonicia*. Valves médianes arquées, anguleuses au milieu, non mucronées, finement granuleuses sur toute la région dorsale ; aires latérales isolées par un gradin rayonnant, ornées de costules concentriques finement noduleuses. Lames d'insertion allongées, ovales, peu saillantes. Surface interne gonflée par deux contreforts longitudinaux. Valve inférieure ovoïde, en forme de pépin incurvé, avec un sommet central très obtus ; surface très finement granuleuse, divisée en deux régions par une arête diamétrale presque imperceptible.

Dim. Longueur d'une valve médiane : 10 mill. ; largeur : 4 mill.

R.D. Cette espèce se rapproche de *C. Heberti,* du Calcaire grossier de Chaussy ; toutefois, on l'en distingue par ses valves plus arquées, moins grossièrement ornées ; par sa valve inférieure moins large, moins ornée, à sommet plus obsolète. Toutes les valves médianes qu'on trouve au Bois-Gouët ne sont pas identiques à celle que j'ai fait figurer ; il y en a qui sont beaucoup plus étroites, plus allongées, plus arquées (comme une pioche de l'aile d'un poulet) ; cependant je ne crois pas qu'il y ait deux espèces dans ce gisement, et il convient de se méfier de la variabilité des valves d'un même individu, selon la position qu'elles occupent. Je n'ai pas vu de valve antérieure qui puisse être rapportée à cette espèce, et les valves inférieures sont très rares, ce qui s'explique, puisqu'il n'y en a qu'une par individu, pour huit à dix valves médianes.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 10-11), coll. Pissarro.

Anisochiton ? *sp.* Pl. X (XV), fig. 9.

Obs. Je n'ai vu qu'une valve en forme de bouclier, plus arrondie que *A. Rochebrunei,* et dans ces conditions, je ne puis encore proposer de nom spécifique pour cet échantillon. Un rebord assez étroit suit le contour de cette valve, et cesse à peu de distance des lames d'insertion qui sont grandes et subrectangulaires.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. X (XV), fig. 9), coll. Pissarro.

SCAPHOPODES

Dentalium substriatum, Desh. Pl. X (XV), fig. 23-24.

1881 — *D. substriatum,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 45-48.

1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 12.

R.D. Cette espèce est très commune au Bois-Gouët ; mais il est très rare de recueillir, dans ce gisement, des individus ayant leur pointe intacte, et montrant la courte fissure qui caractérise l'espèce.

Les côtes, très serrées vers le sommet qui est fortement incurvé, s'espacent à mesure que la coquille vieillit, des costules intermédiaires naissent sur les facettes, égalent les premières, et l'ensemble finit par s'effacer sur la région antérieure des individus adultes. Section *Entalis*.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 23-24), ma coll. — Arthon, coll. Dumas.

Dentalium coislinense, *nov. sp.* Pl. X (XV), fig. 17.

Section *Entalis*. Taille moyenne ; forme peu courbée, assez étroite. Nombreuses côtes longitudinales, aplaties, serrées, séparées par une simple strie, s'effaçant graduellement du côté antérieur, sans former de facettes polygonales. Ouverture presque circulaire, non oblique. Fissure courte.

Dim. Longueur : 29 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Cette espèce est évidemment voisine de *D. substriatum* ; mais, malgré la similitude, on la sépare presque au premier coup d'œil, à cause de son ornementation qui ne forme jamais les facettes polygonales qu'on constate chez l'autre espèce ; au lieu de côtes un peu aiguës, ce sont des rubans aplatis, séparés par de simples stries. En outre, l'extrémité postérieure est moins arquée que celle de *D. substriatum*. Si on la compare à *D. grande,* outre la différence de taille, on remarque que ses côtes sont moins nombreuses et mieux raînurées, et que sa fente est beaucoup plus courte.

Type et loc. Coislin (Pl. X (XV), fig. 17), coll. Dumas. — Campbon, Muséum de Nantes.

Dentalium incertum, Desh. Pl. X (XV), fig. 20-21.

1881 — *D. incertum,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 49-50.

1881 — *D. armoricum,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 40.

1881 — *D. Goueti,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 41.

1888 — *D. incertum,* Cossm. Cat. Éoc., III, p. 11.

R.D. De même que dans le Bassin de Paris, cette coquille lisse se reconnaît à l'absence de fissure à l'extrémité postérieure, ce qui

fixe son classement dans la Section *Lævidentalium.* M. Vasseur en a séparé une variété à embouchure un peu plus large et à galbe moins courbé, sous le nom *D. armoricum*; mais je ne crois pas que ce soit une espèce distincte. Quant à *D. Goueti,* la figure en est méconnaissable : on ne distingue même pas s'il porte des stries longitudinales, de sorte que je crois plus prudent de le réunir à *D. incertum.*

Pyésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 20-21), ma coll.; assez rare. — Arthon, coll. Dumas.

Dentalium fissura, Lamk. Pl. X (XV), fig. 18-19.

1881 — *D. fissura,* Vass. Atlas, Pl. XI, fig. 51-53.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 14.

R.D. Les échantillons du Bois-Gouët ont bien le même galbe que ceux du Bassin de Paris, allongé, étroit, peu courbé, avec une fissure postérieure qui ne paraît très longue que quand la coquille est incomplète en avant; sur l'individu que je fais figurer, elle mesure 3 millimètres de hauteur seulement, et la coquille, à laquelle il manque certainement encore quelques millimètres du côté de l'ouverture, a 34 millimètres de longueur totale, pour 3 1/2 mill. de diamètre à l'embouchure.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 18-19), coll. Dumas; assez commun. — Coislin, coll. Dumas. — Arthon, coll. Dumas.

Dentalium eburneum, Linné. Pl. X (XV). fig. 22.

1881 — *D. eburneum,* Vass. Atlas, Pl. XI, 42-44.
1888 — Cossm. Cat. Éoc., III, p. 14.

R.D. C'est bien à cette espèce qu'il y a lieu de rapporter les quelques fragments annelés qu'on trouve au Bois-Gouët; le seul échantillon à peu près complet, que je fais figurer, mesure 24 mill. de longueur sur 3 1/2 de diamètre à l'ouverture; celle-ci a une section à peu près circulaire, tandis que son étroite fissure a plus de 8 mill. de hauteur. Les stries annulaires sont un peu obliques par rapport à l'axe.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 22), coll. Dumas ; rare.

Siphonodentalium armoricense, *nov. sp.* Pl. X (XV), fig. 26-27.

Taille moyenne ; forme peu arquée, légèrement gonflée sur presque toute la longueur, un peu contractée à l'ouverture même. Section circulaire. Sommet entaillé par quatre incisions qui découpent des lobes inégaux et symétriques.

Dim. Longueur : 13 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. Beaucoup plus grande que *S. parisiense*, cette coquille s'en distingue assez facilement parce que son renflement est moins antérieur et s'étend sur une plus grande longueur en arrière.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 26-27), ma coll. ; assez rare. — Arthon, coll. Dumas.

Siphonodentalium bilabiatum, [Desh.] Pl. X (XV), fig. 25.

1881 — *Gadus bilabiatus*, Vass. Rech. terr. tert., p. 255.

1888 — *Siph. bilabiatum*, Cossm. Cat. Éoc., III, p. 17.

R.D. Les individus de la Loire-Inférieure ont été exactement déterminés par M. Vasseur ; ils ressemblent complètement à ceux du Bassin de Paris, et présentent au sommet les deux fissures latérales, sans lobes multiples, qui caractérisent la Section *Dischides*. Même, lorsqu'ils sont incomplets, on les distingue de *S. armoricense*, non seulement par leur petite taille, mais encore par leur gonflement plus antérieur.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. X (XV), fig. 25), coll. Dumas ; très commun. — Coislin, coll. Dumas.

SUPPLÉMENT

AUX

GASTROPODES

Pour les Tomes I et II

SUPPLÉMENT AUX GASTROPODES.

Carinaria mirabilis, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 26-27.

Taille moyenne ; forme de corne d'abondance, comprimée ; spire embryonnaire lisse, turbinée, dextrogyre, à galbe presque conique ; quatre tours superposés, d'abord très étroits et séparés par des sutures peu profondes, l'avant-dernier et le dernier beaucoup plus élevés, séparés par une suture de plus en plus canaliculée, jusqu'au détachement de la partie antérieure du dernier tour qui est caréné à la périphérie de la base lisse et perforée. A partir de ce point de sa croissance, la coquille devient symétrique, par rapport à la quille dorsale ; sa surface est convexe, quoique comprimée, sur les flancs, la région interne est arrondie ; elle est couverte de plis d'accroissement, sinueux sur les flancs, et obliques vers la carène sur laquelle ils forment un crochet saillant ; on distingue en outre, sur la région interne et arrondie, quelques filets longitudinaux, très obsolètes, formant des mailles carrées avec ces plis.

Dim. Longueur déroulée : 15 mill. ; épaisseur à l'ouverture : 4 ou 5 mill.

R.D. C'est une heureuse trouvaille que la récolte de cet échantillon dans l'Éocène du Bois-Gouët, attendu que ce Genre n'était pas encore connu à ce niveau, ainsi que je l'ai indiqué dans la première livraison de mes « Essais », et *C. Hugardi,* du Miocène du Piémont en était le plus ancien représentant ; toutefois, l'individu du Tertiaire de la Jamaïque (*C. caperata* Gappy), cité dans la troisième livraison de ces « Essais » (p. 184), appartenant effectivement à l'Oligocène et non pas au Miocène, il se trouve que le G. *Carinaria* est désormais représenté successivement dans tous les terrains du Tertiaire. L'échantillon du Bois-Gouët se distingue par ses plis obsolètes et par sa forme amplement déroulée en avant.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 26-27), coll. Dumas ; unique.

Limnæa oncodes, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 1.

Section *Bulimnæa*. Taille très petite ; forme ventrue, gonflée ; spire courte, conoïdale ; protoconque obtuse, à nucléus minuscule ; quatre tours étroits, très convexes, séparés par de profondes sutures ; dernier tour supérieur aux trois quarts de la hauteur totale, arrondi, avec des plis d'accroissement écartés, à base déclive et imperforée. Ouverture relativement petite, régulièrement ovale, à péristome épaissi ; labre peu oblique, antécurrent vers la suture ; columelle faiblement coudée au milieu ; bord columellaire étroit, recouvrant la région ombilicale.

DIM. Longueur : 4 mill. ; diamètre : 2 1/4 mill.

R.D. Beaucoup plus gonflée que toutes ses congénères, cette petite coquille se distingue, en outre, par la trace régulière que laissent ses accroissements sur le dernier tour. Il ne me paraît pas possible de la considérer comme le jeune âge d'une espèce déjà connue ; c'est d'ailleurs le seul échantillon de Limnée qui ait été jusqu'ici signalé à Coislin.

TYPE et LOC. Coislin, unique (Pl. XI (XVI), fig. 1), coll. Dumas.

Auricula scotina [1], *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 5.

Couleur très foncée. Taille au-dessous de la moyenne ; forme ovale, étroite ; spire assez courte, à galbe subconoïdal ; six à huit tours très étroits, convexes, lisses, à sutures à peine bordées ; dernier tour égal aux cinq septièmes de la hauteur totale, ovale à la base qui est ombiliquée, et qui porte une varice opposée au labre. Ouverture longue, arrondie et évasée en avant, retrécie et canaliculée en arrière ; labre peu oblique, épaissi et réfléchi en dehors, dépourvu de dents à l'intérieur ; columelle excavée, portant deux dents lamelleuses, très écartées, sans aucune trace de dent pariétale ; bord columellaire mince en arrière, détaché en avant.

1. Étymologie : Σκοτεινος, obscur.

DIM. Longueur : 14 mill. ; diamètre : 6 mill.

R.D. Je ne puis rapporter cette étroite coquille à aucune des Auricules proprement dites de la Loire-Inférieure : elle a le dernier tour et l'ouverture bien plus allongés que *A. namnetensis*. D'autre part, quoiqu'elle soit adulte, elle n'a pas de dent pariétale et son labre est nu, de sorte qu'il n'y a pas lieu de la comparer aux *Pythiopsis* du même Bassin.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 5), coll. Dumas.

Helix armoricensis, Oppenheim *in coll.* Pl. XI (XVI), fig. 2.

1895 — *Helix cf. Stueri*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 16, Pl. I, fig. 16-17 (*non* Cossm.).

OBSERV. J'ai précédemment rapporté à *H. Stueri,* du Bassin de Paris, des échantillons incomplets provenant du Bois-Gouët ; M. Oppenheim m'ayant communiqué un excellent individu de cette localité, j'ai pu m'assurer que c'est bien une espèce distincte, qui est d'ailleurs actuellement représentée par quatre individus, et dont voici la diagnose :

Taille petite ; forme globuleuse, conoïdale ; spire un peu allongée, obtuse au sommet ; nucléus embryonnaire, lisse, sans saillie, en goutte de suif ; cinq tours convexes, dont la hauteur ne dépasse pas le tiers de la largeur, séparés par de profondes sutures, ornés de fins plis d'accroissement très obliques et très serrés. Dernier tour égal à la moitié de la longueur totale, arrondi et déprimé à la base, qui est perforée par un entonnoir ombilical un peu anguleux à sa périphérie ; les plis d'accroissement, un peu lamelleux, dont est orné le dernier tour, s'atténuent sur la base. Ouverture ovale, surbaissée, à péristome contracté, continu et réfléchi, situé dans un plan oblique, incliné à 45° sur l'axe vertical de la coquille ; labre épaissi, lisse à l'intérieur, très antécurrent à sa jonction avec la base ; columelle lisse, excavée, calleuse, à rebord réfléchi sur l'ombilic ; callosité pariétale transverse, formant la jonction entre les bords opposés de l'ouverture.

DIM. Hauteur : 3 1/2 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Les différences entre cette espèce et *H. Stueri* sont les suivantes : forme plus étroite, dernier tour beaucoup plus court, base plus déprimée, ombilic plus ouvert, lamelles d'accroissement beaucoup plus serrées, moins saillantes ; en outre, les tours de spire d'*H. armoricensis* sont plus convexes, séparés par des sutures plus enfoncées. Dans le quatrième fascicule de mon Catalogue illustré des Coquilles fossiles du Bassin de Paris, j'ai rapporté *H. Stueri* (*sub. nom. H. Bouryi*, p. 361) au Sous-Genre *Acanthinula* Beck, dont le type est *H. aculeata* Muller : *H. Stueri,* et surtout *H. armoricensis,* sont loin d'avoir des lamelles aussi saillantes et aussi épineuses que cette espèce vivante ; leur forme est moins évasée, plus turbinée ; mais les caractères de l'ouverture sont bien identiques à ceux d'*H. aculeata* ; je ne puis donc que confirmer cette assimilation générique.

Type et loc. Bois-Gouët, type figuré dans le premier fascicule du T. II (Pl. V (X), fig. I), coll. Oppenheim ; échantillons primitivement décrits sous le nom *H. Stueri,* coll. Bourdot ; plésiotype (Pl. XI (XVI), fig. 2), coll. Dumas. Autre individu peu lamelleux, coll. Bonnet.

Helix cenchridium, *nov sp.* Pl. XI (XVI), fig. 3-4.

Section *Acanthinula.* Taille très petite ; forme globuleuse, granuloïde ; spire peu allongée, conoïdale ; protoconque en goutte de suif ; quatre tours très convexes, dont la hauteur atteint le tiers de la largeur, séparés par de profondes sutures, ornés de petites lamelles serrées, obliques, très antécurrentes en arrière. Dernier tour à peu près égal aux deux tiers de la hauteur totale, arrondi à la périphérie de la base qui est un peu obliquement déprimée, presque imperforée, et à peu près dépourvue de lamelles d'accroissement. Ouverture fortement contractée, à péristome épais et bordé, circulaire, très obliquement déprimé surtout en arrière ; labre à profil un peu oblique du côté antérieur, puis très oblique vers la suture ; columelle excavée ; bord columellaire étroit et calleux, portant une rugosité pariétale, masquant presque entièrement la fente ombilicale.

Dim. Hauteur et Diamètre : 3 mill.

R.D. Cette petite coquille est évidemment très voisine d'*H. Stueri*, à cause de sa forme conoïdale et de ses lamelles obliques ; mais elle est encore plus globuleuse, elle a un tour de moins, à la même taille, son ouverture est plus déprimée en arrière ; enfin elle a l'ombilic plus resserré, la base plus lisse ; ses tours sont aussi plus convexes et séparés par des sutures plus profondes, ses lamelles sont encore plus saillantes. En tous cas, elle s'écarte absolument d'*H. armoricensis*, qui a une forme presque conique, des plis d'accroissement au lieu de lamelles, un ombilic plus ouvert, et la base subanguleuse à la périphérie.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 3-4), coll. Dumas.

Actæon Pissarroi, *nov. sp.* Pl. IV (IX), fig. 21.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme ovoïdo-conique ; spire peu allongée, à galbe légèrement conoïdal ; protoconque hétérostrophe, lisse, paucispirée, à nucléus caché ; cinq tours à peine convexes, dont la hauteur atteint les deux cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures linéaires, ornés de plis ou plutôt de sillons axiaux à peine sinueux, croisés et ponctués par des stries spirales beaucoup moins visibles. Dernier tour égal aux cinq septièmes de la hauteur totale, ovale, peu ventru, surtout plissé en arrière, tandis que la base ne conserve guère que des stries spirales, beaucoup mieux gravées que celles de la spire. Ouverture en forme de pépin, anguleuse en arrière, arrondie et un peu versante en avant ; labre mince, à peine sinueux, presque vertical ; columelle courte, faiblement excavée, avec une torsion formant un pli obtus et peu saillant ; bord columellaire peu calleux, recouvrant hermétiquement la région ombilicale.

DIM. Longueur : 6 1/2 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Cette singulière coquille s'écarte complètement des autres *Actæon*, non seulement par son ornementation dans laquelle prédominent les plis axiaux, mais surtout par son labre non rétrocurrent en arrière ; cependant elle a bien la torsion columellaire et la protoconque des *Actæon*, au lieu du pli lamelleux et du

nucléus dévié des *Odontostomia,* qui ont d'ailleurs le labre plus oblique, non sinueux en arrière.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. IV (IX), fig. 21), coll. Pissarro.

Terebra armoricensis, Cossm. Pl. XI (XVI), fig. 6.

1895 — *T. plicatula,* var. *armoricensis,* Cossm. Moll. éoc., I, p. 46, Pl. IV, fig. 1-2.

OBSERV. Après un nouvel examen des échantillons de la Loire-Inférieure, que j'ai précédemment réunis à l'espèce parisienne, je suis obligé de reconnaître que la variété *armoricensis* mérite de former une espèce distincte, non seulement à cause des différences qu'elle présente, dans son galbe et son ornementation, mais encore et surtout à cause de son embryon radicalement différent : la protoconque des échantillons de Bretagne est, en effet, paucispirée et terminée par un gros nucléus dévié, tandis que, chez tous les échantillons du Bassin de Paris, la protoconque polygyrée forme un bouton conoïdal et subulé, terminé par un très petit nucléus à peine dévié. Il y a donc lieu de séparer définitivement les individus de la Loire-Inférieure, d'autant plus que parmi eux, au gisement de Coislin, il existe encore une autre forme bien distincte, comme on va le voir ci-après. Si l'on se reporte à la diagnose que j'ai donnée de la var. *armoricensis* dans le T. I de cette Monographie, on remarque que les caractères sont précisément ceux de la majorité des individus : forme trapue, plis droits et persistants, tours un peu étagés en arrière ; c'est donc ce nom de variété qu'il faut retenir pour l'espèce en question. Section *Hastula.*

NÉOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. XI (XVI), fig. 6), coll. Dumas. — Coislin, coll. Cossmann.

Terebra coislinensis, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 7.

Taille assez petite ; forme étroite, subulée ; spire allongée ; protoconque polygyrée ; dix à douze tours plans, étroits, ornés de plis droits jusqu'au dernier, séparés par des sutures fines et ondulées ; dernier tour inférieur au tiers de la longueur totale, plissé comme la spire, ovale et court à la base. Ouverture d'*Hastula.*

Dim. Longueur : 14 1/2 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Par sa protoconque, cette coquille se rattache plutôt aux échantillons parisiens de *T. plicatula,* qu'à *T, armoricensis ;* elle a la forme encore plus étroite et les plis plus persistants que les individus du Bartonien des environs de Paris ; en outre, son dernier tour est beaucoup plus court que celui de toutes les variétés de *T. plicatula,* chez lesquelles la proportion ne descend jamais au-dessous de 0,40 de longueur totale. *T. coislinensis* paraît être confiné dans le gisement de Coislin, et on ne le rencontre pas au Bois-Gouët ; c'est l'opposé le plus complet de *T. armoricensis,* comme on peut s'en rendre compte par la comparaison des deux figures.

Type et loc. Coislin (Pl. XI (XVI), fig. 7), coll Dumas ; coll. Cossmann.

Surcula Dumasi, Cossm. Pl. XI (XVI), fig. 9.

1895 — *S. dentata,* var. *Dumasi,* Cossm. Moll. éoc., I, p. 48, Pl. V, fig. 1.

Taille moyenne ; forme piroïde, assez élancée ; spire médiocrement allongée, à galbe légèrement extraconique ; protoconque lisse, conoïdale, polygyrée, à nucléus minuscule ; cinq ou six tours anguleux en avant, excavés en arrière, avec un bourrelet bifide au-dessus de la suture ; l'angle antérieur, également bicaréné, se charge peu à peu de petites crénelures obliques, se transformant, sur les derniers tours, en courtes costules dentiformes ; la région excavée, comprise entre ces deux bourrelets spiraux, porte cinq ou six filets spiraux, très serrés. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, assez ventru sur l'angle périphérique, convexe et rapidement atténué à la base, qui est ornée de nombreux filets spiraux, croisés par de fins plis d'accroissement. Ouverture piriforme, terminée en avant par un canal rectiligne, étroit et allongé ; labre mince, profondément entaillé sur la rampe postérieure ; columelle presque droite, avec un bord étroit et calleux.

DIM. Longueur : 15 mill. ; diamètre : 5 1/2 mill.

R.D. Je sépare définitivement cette coquille de *S. dentata,* auquel je l'avais d'abord rapportée comme variété ; les nouveaux matériaux qui m'ont été communiqués, me permettent d'affirmer que *S. Dumasi* n'a pas les caractères de l'espèce parisienne, et qu'on ne peut en faire une variété de celle-ci : outre qu'il est plus trapu et que sa spire est plus courte, l'angle dentelé et bifide est situé beaucoup plus en avant sur chaque tour ; les filets de la base sont plus grossiers, moins chagrinés ; enfin, le bourrelet sutural est beaucoup plus saillant. On peut également comparer *S. Dumasi* avec *S. costidentata* Cossm. et Piss., du Cotentin, qui a le même galbe, mais dont les côtes axiales ne ressemblent pas aux crénelures localisées sur l'angle antérieur de l'espèce de la Loire-Inférieure ; c'est surtout sur le dernier tour que cette différence est appréciable.

NÉOTYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. XI (XVI), fig. 9), coll. Dumas ; trois échantillons dans cette localité, outre l'individu de Coislin, précédemment cité.

Drillia erronea, *nom. mut.* Pl. XI (XVI), fig. 13-14.

1895 — *D. Danjouxi,* Cossm. Moll. éoc., I, p. 54, Pl. V, fig. 34-35 (*non P. Danjouxi* Baudon).

Section *Crassispira.* Taille petite ; forme fusoïde, un peu étroite ; spire un peu allongée ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus obtus ; cinq tours un peu convexes, avec un bourrelet sutural, ornés de quatre carènes spirales crénelées par de petites costules obliques, sinueuses et serrées, qui forment des perles sur le bourrelet sutural ; dernier tour à peine supérieur à la moitié de la hauteur totale, ovale à la base qui est excavée vers le cou, et qui est ornée comme la spire ; sur le cou un peu gonflé, il ne reste que des filets obliques. Ouverture petite, ovale, avec un canal antérieur un peu contracté ; labre épaissi par une varice, sinueux vers la suture ; columelle calleuse, droite, à bord étroit.

DIM. Longueur : 6 mill. ; diamètre 1 1/2 mill.

R.D. En rapportant cette petite coquille à *D. Danjouxi*[1] Baudon, j'ai commis une erreur que je me hâte de rectifier ; d'après l'interprétation de M. de Boury (Feuille jeunes natur. 1899, p. 41, Pl. III, fig. 31), l'espèce de Baudon ne diffère de *P. sulcata* que par des caractères fugitifs, tandis que la coquille de la Loire-Inférieure est plutôt voisine de *D. granulata*, et ne ressemble à *P. Danjouxi* que par son bourrelet labial. L'ornementation se distingue toutefois de celle de *D. granulata* par son aspect moins granuleux qui comporte des carènes crénelées; en outre, la suture est plus nettement bordée que celle *D. granulata*, et le labre porte une varice externe qui n'existe pas chez ce dernier. *D. erronea* est encore plus voisin de *D. Adriani* Dollf. (= *Pleur. Dollfusi* de Boury, *non* Cossm. et Lamb.) ; cependant je n'ai pas cru devoir l'y réunir, parce que notre coquille porte un bourrelet sutural plus marqué ; en outre, *D. Adriani* a les tours subanguleux en arrière, plus visiblement costulés que ceux de *D. erronea*.

Type et loc. La Close (Pl. XI (XVI), fig. 13-14), coll. Cossmann.

Drillia subcostaria, de Boury. Pl. XI (XVI), fig. 15.

1899 — Revis. Pleur. éoc., p. 42, Pl. III, fig. 15.

Section *Crassispira*. Taille petite ; forme fusoïde, un peu étroite ; protoconque lisse, paucispirée, subglobuleuse ; cinq tours convexes, séparés par des sutures à bourrelet perlé, ornés de côtes obliques, peu sinueuses, et de six ou sept cordons spiraux, plus serrés en arrière qu'en avant ; dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, atténué à la base, qui ne porte que des filets spiraux et réguliers. Ouverture courte, assez large, brièvement tronquée en avant ; labre épaissi par une varice externe, à quelque distance au bord, très échancré en arrière ; columelle droite un peu calleuse, à bord étroit.

Dim. Largeur : 6 mill. ; diamètre : 2 1/4 mill

R.D. M. de Boury a séparé, avec raison, dans la Feuille des jeunes naturalistes, cette espèce de *D. costaria* qui est localisé

1. Le texte porte, par erreur, *Daujouxi* ; mais c'est *Danjouxi* qu'il faut lire.

dans le Bartonien, et qui a des côtes plus saillantes, des tours plus anguleux ; l'échantillon de Coislin ne diffère de celui de Parnes que par la varice labiale, plus effacée sur les individus de Parnes. *D. Vasseuri* se distingue par ses côtes plus écartées, plus épaisses, un peu interrompues en deçà du bourrelet. Toutes ces espèces sont d'ailleurs extrêmement voisines, et dès l'instant qu'on en sépare une, on est obligé, de proche en proche, d'en admettre de nouvelles.

TYPE et LOC. Coislin, unique (Pl. XI (XVI), fig. 15), coll. Dumas.

Drillia Ammoni, Cossm. et Piss. Pl. XI (XVI), fig. 19.

1900 — Faune éoc. Cotentin, I, p. 41, Pl. IV, fig. 13-14.

R.D. L'échantillon du Bois-Gouët a complètement l'aspect de ceux du Cotentin ; même sur la base, on distingue les sillons plus écartés qui caractérisent l'espèce ; sur le reste de la surface, elles sont très fines et très serrées ; il est impossible de confondre cette espèce avec *D. Vasseuri*, à cause de la saillie des côtes axiales, qui sont presque noduleuses sur les premiers tours. L'ouverture est particulièrement courte, à canal presque nul, et le labre est dépourvu de bourrelet. Il n'est pas bien certain que cette coquille appartienne à la Section *Cymatosyrinx*, dont les tours sont complètement lisses, et dont la forme est beaucoup plus trapue. Section *Crassispira*.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 19), coll. Dumas.

Pleurotomella orthocolpa, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 10-11.

Taille très petite ; forme fusoïde, peu ventrue ; spire un peu allongée, à galbe à peu près conique ; cinq ou six tours convexes, avec une petite rampe postérieure, au-dessus des sutures crénelées ; neuf côtes axiales, droites, se succédant en pyramide, interrompues sur la rampe, croisées par six cordonnets spiraux, entre lesquels il existe un filet plus fin. Dernier tour inférieur aux deux tiers de la longueur totale, excavé à la base, sur laquelle se prolonge l'ornementation, jusqu'au cou qui ne porte que des stries obliques. Ouverture

petite, peu contractée en avant ; labre épaissi sur la dernière côte, échancré sur la rampe, columelle presque droite, peu calleuse.

DIM. Longueur : 3 1/2 mill. ; diamètre : 1 3/4 mill.

R.D. Très voisine de *P. polycolpa,* cette petite coquille s'en distingue par ses côtes moins nombreuses et plus droites, par ses filets plus serrés ; elle est moins élancée que *P. guespellensis* et elle a deux côtes axiales de plus ; je la crois donc bien distincte des espèces parisiennes. D'autre part, elle n'appartient pas, à cause de son embryon, au même Genre que *Peratotoma ozocolpa,* qui a une ornementation similaire.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 10-11), coll. Dumas.

Amblyacrum namnetense, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 12.

Taille très petite ; forme biconique, peu ventrue ; spire à galbe conique ; protoconque lisse, à nucléus papilleux et dévié ; cinq tours convexes, bianguleux en avant, ornés de costules axiales, épaissies et crénelées sur l'angle antérieur, amincies et obliques sur la rampe postérieure, croisées, outre les deux carènes inégales de l'angle, par cinq filets spiraux sur la rampe, et par deux filets très fins au-dessus de l'angle. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, déclive et un peu convexe à la base, qui porte des cordonnets saillants et alternés, et sur laquelle les côtes s'effacent ou sont entremêlées de plis d'accroissement. Ouverture peu dilatée, terminée par un canal large et court, tronqué transversalement à son extrémité ; labre mince, sinueux, échancré au-dessous de l'angle ; columelle oblique, recouverte par un bord si mince que les filets du cou paraissent s'y enrouler.

DIM. Longueur : 5 1/2 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Cette espèce est plus anguleuse et moins allongée que *A. rugosum* ; son angle est placé bien plus en avant que chez *A. Bernayi* et *A. crenuligerum* ; il en résulte que son ornementation

spirale est distribuée d'une manière tout à fait différente, et que c'est bien une espèce complètement distincte.

Type et loc. Bois-Gouët, type figuré (Pl. XI (XVI), fig. 12), coll. Dumas ; autre individu, coll. Cossmann. — Coislin, coll. Dumas.

Genotia ecostata, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 8.

Taille petite ; forme à peu près biconique, un peu ventrue ; spire peu allongée, à galbe régulièrement conique ; environ sept tours carénés en avant et en arrière, excavés et finement striés entre les deux carènes, dépourvus de costules axiales, séparés par de profondes sutures. Dernier tour un peu inférieur aux deux tiers de la hauteur totale, ovale à la base, qui est faiblement excavée en deçà du cou, et ornée de filets écartés, obliquement enroulés sur ce dernier. Ouverture courte, étroite, un peu rétrécie en avant, où elle se termine par un canal peu allongé et tronqué ; columelle un peu excavée en arrière, rectiligne et calleuse en avant.

Dim. Longueur : 7 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Cette petite espèce se distingue aisément de *G. pyrgota* par la disparition complète de l'ornementation axiale. D'autre part, elle ne peut se confondre avec *Drillia armoricensis*, qui a presque le même aspect, parce que son dernier tour est beaucoup plus allongé, et que son ouverture la place dans un Genre tout à fait différent. Je n'ai donc pas hésité à la décrire, quoique son labre soit un peu mutilé.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 8), coll. Dumas.

Conomitra tenuiplicata, [Vasseur] Pl. XI (XVI), fig. 24.

1896 — *Mitra tenuiplicata*, Cossm. Moll. éoc., p. 105, Pl. IX, fig. 18.

Observ. M. Dumas m'a communiqué de nombreux échantillons bien conservés de cette rare espèce, et comme la figure précédemment donnée était un peu défectueuse, je crois utile de la faire de nouveau figurer. En examinant attentivement la columelle, je constate l'existence d'un sixième pli antérieur, très obsolète et

extrêmement oblique ; les côtes, droites et serrées, sont croisées, sur chaque tour, par cinq ou six sillons peu visibles, très serrés, répartis sur la région antérieure et sur le bourrelet qui surmonte la suture ; le labre, lisse à l'intérieur, est un peu épaissi à quelque distance du contour, qui est mince et tranchant. Ces caractères, tous constants, me permettent d'affirmer désormais que *M. tenuiplicata* est une espèce bien certaine, à conserver, parfaitement distincte de toutes ses congénères, malgré l'imperfection de la figure de l'Atlas de Vasseur.

Loc. Coislin, deux individus (Pl. XI (XVI), fig. 24), coll. Dumas.

Marginella condensata, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 16.

Taille petite ; forme ovale, ventrue ; spire courte, conique, à sommet obtus ; quatre tours lisses, à peine convexes, étagés au-dessus de la suture, et obtusément plissés par les accroissements sur le bourrelet qui la borde ; dernier tour presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, marqué par des accroissements obsolètes, ovale-arqué à la base, dont le profil atteint directement le contour supérieur, sans former de cou. Ouverture un peu supérieure à la moitié de la hauteur totale, étroite, anguleuse en arrière, avec une petite gouttière canaliculée, faiblement tronquée sans échancrure à son extrémité antérieure ; labre vertical, bordé par un gros bourrelet antérieur, épaissi à l'intérieur jusqu'au-dessus de la gouttière postérieure ; columelle munie de quatre forts plis, lamelleux et parallèles, non bifurqués ; bord columellaire calleux, quoique peu distinct.

Dim. Longueur : 3 1/2 mill. ; diamètre : 1 3/4 mill.

R.D. Cette petite coquille ne ressemble à aucune des espèces déjà décrites, soit dans le Bassin de Paris, soit dans la Loire-Inférieure, soit dans le Cotentin ; elle a les tours étagés comme *M. contabulata*, et plissés sur le bourrelet sutural comme *M. crenulata*, mais elle se distingue aisément de ces deux espèces par sa taille plus petite, par sa forme plus ventrue et par sa spire plus courte ; d'ailleurs, les plis d'accroissement persistent très obtusément sur la surface du dernier tour, ce qui est très rare dans le

Genre *Marginella* ; ce sont plutôt des rubans aplatis que des plis, séparés par des dépressions assez écartées et à peine visibles, représentant les arrêts de l'accroissement du bourrelet labial.

TYPE et LOC. Coislin, unique (Pl. XI (XVI), fig. 16), coll. Dumas.

Clavella angulata, [Lamk.] Pl. XI (XVI), fig. 22.

1889 — *Clavilithes angulatus,* Cossm. Cat. Éoc., IV, p. 179.

OBSERV. Le petit individu du Bois-Gouët, que je rapporte à cette espèce bien connue, ressemble identiquement aux jeunes échantillons de Villiers ; l'embryon globuleux et mamillé est pareil ; les côtes noduleuses, au nombre de sept, sont croisées par deux carènes antérieures, au-dessous desquelles il y a six filets sur la rampe, treillissés par de nombreux plis d'accroissement ; on distingue des plis très obsolètes à la partie inférieure de la columelle. Pour la substitution de *Clavella* à *Clavilithes,* voir « Essais de Pal. comp., 4e livraison, p. 19. »

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 22), coll. Dumas.

Streptochetus intortus, [Lamk.]

1889 — *S. intortus,* Cossmann. Cat. Éoc., IV, p. 175.

OBSERV. J'ai trouvé, trop tard pour le faire figurer sur les planches de ce fascicule, un exemplaire roulé de cette espèce parisienne, qui est bien reconnaissable à la pyramide tordue que forment ses côtes noduleuses, interrompues avant la suture inférieure. Il est bien certain pour moi que ce n'est pas un individu adulte de *S. brachyspira,* précédemment décrit.

PLÉSIOTYPE et LOC. Bois-Gouët, unique, ma coll.

Suessionia eutæniata, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 2-3.

Taille très petite ; forme ovale, buccinoïde ; spire un peu allongée, à galbe subconoïdal ; protoconque lisse, composée de trois tours convexes et étroits, avec un nucléus très petit ; le premier tour de spire, après l'embryon, est finement costulé,

les autres, au nombre de trois ou quatre, sont ornés de costules épaisses, peu rapprochées, croisées par huit ou neuf sillons profonds, qui découpent des bandelettes spirales, parfaitement régulières ; sutures profondes et ondulées. Dernier tour supérieur à la moitié de la hauteur totale, ovale, peu ventru, atténué à la base qui est ornée comme la spire, jusqu'au cou très court et dépourvu de bourrelet. Ouverture subrhomboïdale, terminée par un canal large et court, un peu obliquement infléchi, tronqué sans échancrure à son extrémité ; labre épaissi par la dernière côte, un peu sinueux en arrière, lisse à l'intérieur ; columelle en *S*, un peu calleuse, à bord lisse.

Dim. Longueur : 6 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Je ne puis rapporter cette coquille à aucune de celles déjà décrites dans la Loire-Inférieure ; elle s'écarte, par son ornementation formée de sillons spiraux, des deux espèces de *Suessionia* antérieurement signalées au Bois-Gouët, et on ne peut évidemment la classer ni dans les *Pleurotomidæ (Raphitoma)* dont la rapprocherait son faible sinus, ni dans le Genre *Tritonidea*, à cause de son ouverture. Elle a plutôt l'aspect des coquilles éocéniques de l'Alabama que j'ai conservées dans le Genre *Suessionia*, quoique leur bord columellaire soit dépourvu de rides.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 2-3), coll. Dumas ; une douzaine d'échantillons.

Lathyrus difficilis, Cossm. Pl. XII (XVII), fig. 29.

1897 — *Latirus difficilis,* Cossm. Moll. éoc., I, p. 115, Pl. VI, fig. 15.

Observ. Je crois utile de donner une nouvelle figure de cette espèce, dont le type peu net et assez roulé est presque méconnaissable sur la planche précitée. Les deux plis columellaires sont épais et, en quelque sorte, écrasés ; la columelle, excavée au-dessous de ces plis, infléchie au-dessus, n'a pas la rectitude de celle des véritables *Lathyrus*. Quant à la protoconque, elle est complètement globuleuse et papilleuse.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 29), ma coll.

Siphonalia goniocolpa, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 4-5.

Taille petite ; forme trapue ; spire courte, à galbe conique, protoconque lisse, papilleuse, paucispirée, à nucléus non dévié ; quatre tours anguleux vers le milieu de leur hauteur, peu élevés, séparés par des sutures linéaires et ondulées, munis d'environ douze côtes axiales, épaisses, droites, coudées sur l'angle médian, interrompues vers la suture inférieure où il ne reste plus que des plis d'accroissement, très fins et curvilignes ; trois cordonnets spiraux assez saillants au-dessus de l'angle, et nombreux filets beaucoup plus fins sur la rampe postérieure. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, ventru, subitement excavé à la base, qui est finement sillonnée et sur laquelle s'effacent les côtes ; cou un peu long, contourné, avec un bourrelet peu saillant. Ouverture ovale, anguleuse en arrière, terminée en avant par un canal assez court, très contourné, tronqué sans échancrure ; columelle lisse, excavée, subitement coudée avec le canal.

Dim. Longueur : 5 mill. ; diamètre : 3 mill.

R.D. Cette petite coquille se rapproche de *S. variabilis*, du Calcaire grossier parisien ; mais elle est beaucoup plus ventrue, et son canal est plus court, plus contourné ; en outre, son ornementation spirale est différente. Elle est peut-être encore plus voisine de *S. minuta*, de Grignon ; cependant cette dernière espèce a la spire plus allongée, et elle porte environ deux côtes de moins que notre *S. goniocolpa* ; enfin, le canal de la coquille parisienne est un peu moins brièvement tronqué que celui de l'espèce du Bois-Gouët.

Type et loc. Bois-Gouët, deux échantillons (Pl. XII (XVII), fig. 4-5), coll. Dumas.

Gonioptyxis nassæformis, Cossm. et Piss. Pl. XI (XVI), fig. 17.

1900 — *G. nassæformis*, Cossm. et Piss. Faune éoc. Cotentin, p. 66., Pl. XIII, fig. 8.

Observ. Cette forme très intéressante, — tout récemment décrite dans le second fascicule de la Monographie du Cotentin, et qui

appartient à un Genre nouveau, publié, cette année même, dans la 4e livraison (p. 114) des « Essais de Paléoconch. comp. », — est représentée dans la Loire-Inférieure par un autre échantillon unique, un peu plus grand que celui de Fresville. La disposition très singulière du pli caréné qui tronque transversalement l'extrémité antérieure de la columelle, et qui se redresse orthogonalement, en se confondant avec le bord columellaire, le long du canal, appelle l'attention de l'observateur, au premier coup d'œil, et permet de séparer sans hésitation cette coquille, d'ailleurs remarquable par sa forme ventrue, et par son bourrelet basal que circonscrit nettement une dépression rainurée.

L'ornementation de l'individu du Bois-Gouët est identique à celle du type de Fresville : neuf côtes axiales, épaisses, tordues en pyramide, croisées par six funicules spiraux, plus deux sur la rampe au-dessus de la suture, avec de fins plis d'accroissement sur toute la surface. La protoconque, qui n'avait pu être étudiée sur l'échantillon-type, est ici composée de deux tours lisses et globuleux ; malheureusement, l'extrémité du nucléus manque, mais il semble qu'il devait être dévié, ce qui confirmerait le classement du Genre *Gonioptyxis* dans la famille *Chrysodomidæ*.

Dim. Longueur : 10 1/2 mill. ; diamètre : 7 mill.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 17), coll. Dumas.

Tritonidea coislinensis, Cossm. Pl. XI (XVI), fig. 18.

1896 — *T. coislinensis*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 134, Pl. XI, fig. 27.

Observ. Cette espèce a été décrite d'après des échantillons mutilés, et en outre, la planche triple dont fait partie la Pl. XI, ayant été refaite d'après un report héliographique, au lieu des clichés eux-mêmes que le phototypiste avait brisés, la figure est presque méconnaissable. Je profite donc de la communication, qui m'est faite par M. Dumas, d'un meilleur échantillon, pour en donner une nouvelle figure, et pour signaler les plis lirés existant à l'intérieur du labre, qui est un peu antécurrent vers la suture. La partie antérieure des tours de spire, et la région médiane du dernier tour, n'est pas complètement lisse ; on y distingue des sillons visibles, quoique plus effacés que ceux qui surmontent la

suture. Le pli columellaire antérieur est spiral, et divisé en deux par une petite rainure obsolète. Section *Pseudopisania.*

Néotype et loc. Coislin (Pl. XI (XVI), fig. 18), coll. Dumas.

Strombocolumbus Dumasi, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 1.

Taille assez petite ; forme un peu ventrue, stromboïdale ; spire médiocrement allongée, à galbe conique ; tours à peine convexes, séparés par des sutures linéaires, simplement ornés de sept sillons spiraux, qui séparent de larges rubans aplatis. Dernier tour probablement supérieur aux deux tiers de la longueur totale, ovale, déprimé au-dessus de la suture, obtusément gibbeux sur la surface dorsale, obliquement atténué à la base, qui dégage un cou très court, sans bourrelet, et qui est ornée comme la spire. Ouverture allongée, peu large, à bords presque parallèles, avec une profonde gouttière dans l'angle inférieur, contractée en avant, où elle se termine par un canal très court, tronqué sans échancrure à son extrémité ; labre presque droit, épaissi et bordé à l'extérieur, taillé en biseau et muni d'une crête finement crénelée à l'intérieur ; columelle droite, un peu infléchie en avant ; bord columellaire calleux, muni de cinq rides dentiformes en avant, et de quelques tubercules pariétaux, très effacés.

Dim. Longueur probable : 11 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Cette coquille mérite d'être signalée, quoiqu'elle ne soit pas dans un parfait état de conservation ; car, jusqu'à présent, on n'avait pas encore trouvé de véritables *Columbellidæ* au-dessous du Miocène, mais seulement des *Atiliinæ.* Je la rapporte au Genre *Strombocolumbus* [1] (= *Strombina* Mörch. *non* Bronn), quoique sa columelle soit ridée comme celle de *Columbella,* et que son labre soit intérieurement crénelé ; en effet, elle a déjà le canal un peu formé, et la forme stromboïde des espèces de ce Genre ; même, il semble qu'elle en porte aussi les gibbosités dorsales.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XII (XVII), fig. 1), coll. Dumas.

1. Essais de Paléoc. comp., 4e livr., p. 141.

Murex auversiensis, Desh. Pl. XII (XVII), fig. 11.

1889 — *M. auversiensis*, Catal. Éoc., IV, p. 128, Pl. IV, fig. 18.

Observ. Je ne puis absolument séparer l'échantillon du Bois-Gouët de ceux que je possède de cette espèce provenant du Bassin de Paris, bien qu'en général, les affinités des coquilles du Bois-Gouët soient avec les fossiles du Calcaire grossier parisien, plutôt qu'avec ceux du Bartonien : ici, l'identité me paraît complète. C'est une coquille peu ventrue, à protoconque papilleuse, composée de six tours anguleux, ne portant que cinq filets spiraux, séparés par de simples stries, sur la rampe postérieure, tandis que la région antérieure est ornée de deux forts cordonnets (y compris celui de l'angle) entre lesquels il y a un funicule plus mince ; le tout est croisé par une dizaine de varices axiales, sublamelleuses, dans l'intervalle desquelles il y a de nombreux plis d'accroissement crépus. L'ouverture est peu contractée en avant, et le canal est assez large ; le labre est à peu près vertical, lacinié vis-à-vis des gros cordonnets de la base, et muni à l'intérieur de cinq dents tuberculeuses, peu saillantes. L'échantillon du Bois-Gouët n'étant pas complètement adulte, on n'y distingue pas de rides columellaires ; mais l'espèce appartient bien au Sous-Genre *Muricopsis*, par son canal ouvert, non contracté, par sa protoconque paucispirée, à nucléus subglobuleux.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XII (XVII), fig. 11), coll. Dumas.

Murex Plini, de Rainc. [T. Ier, p. 138, Pl. VI, fig. 44-45.]

1897 — *Siphonalia pachycolpa*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 126, Pl. VI, fig. 13-14.

Observ, Je suis obligé de rectifier ici une assez grave erreur que j'ai commise en décrivant, sous le nom *Siphonalia pachycolpa*, de jeunes individus du *Murex Plini*, qui est commun et, par conséquent, variable, dans le Bassin éocénique de Nantes. La forme typique de ce *Murex* est évidemment élancée ; mais la plupart des jeunes individus ont une forme beaucoup plus trapue, et leurs tours paraissent anguleux ; en outre, quand la surface est usée, les lamelles axiales s'émoussent sur l'angle et prennent l'aspect que j'ai signalé chez *S. pachycolpa* ; toutefois l'intervalle des lamelles

reste complètement lisse, comme chez *M. Plini*, tandis que les *Siphonalia* ont toujours une ornementation spirale. Enfin, la protoconque, dont j'ai indiqué l'analogie avec celle des *Chrysodomidæ*, n'est pas aussi papilleuse que celle de *Siphonalia* ; elle a seulement le nucléus globuleux et subdévié, comme cela se produit chez les autres *Muricopsis*. Il y a d'ailleurs un caractère auquel il est impossible de se tromper, c'est l'existence du bourrelet qu'on distingue très bien sur la figure, quoique défectueuse, de *S. pachycolpa*, et qui représente l'inflexion antérieure des lamelles muricoïdes de cette coquille. On ne peut d'ailleurs tirer aucun indice de l'absence de dents à l'intérieur du labre, attendu que l'échantillon figuré n'est évidemment pas adulte ; on en trouve des individus complètement semblables, au Bois-Gouët, dans la couche blanche supérieure où tous les fossiles sont roulés (coll. Dumas, ma coll.).

Murex coislinensis, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 7.

Sous-Genre *Muricopsis*. Taille petite ; forme trapue ; spire assez courte, à galbe conique ; cinq ou six tours convexes ou subanguleux en avant, excavés en arrière, assez étroits, séparés par des sutures simples, ornés de nombreuses côtes axiales, lamelleuses malgré l'usure de l'échantillon décrit, obtusément croisées par deux ou trois cordonnets spiraux, effacés par l'usure, mais visibles sur la région antérieure de chaque tour. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, très ventru au milieu, excavé au-dessus de la suture, portant, au-dessus de cette rampe et sur la base, quatre ou cinq cordons spiraux, écartés ; base excavée, sur laquelle se prolongent les lamelles axiales, jusqu'au bourrelet du cou, qui est court et tordu. Ouverture petite, rétrécie par son péristome, un peu contractée sur le canal qui est court et contourné ; labre épaissi par une varice foliacée, muni de six dents sur le biseau interne ; columelle excavée, coudée en avant avec le canal ; bord columellaire large, obscurément ridé.

Dim. Longueur : 10 mill. ; diamètre : 6 mill.

R.D. Cette coquille ne peut se confondre avec les individus de *Murex Plini* que j'avais dénommés *Siphonalia pachycolpa*, parce

qu'elle est encore plus trapue, et surtout parce que ses lamelles axiales, plus nombreuses, sont croisées par des cordonnets qu'on distingue bien visiblement malgré l'usure du test; en outre, les dents internes du labre sont plus nombreuses, et la varice labiale est plus épaisse. Elle est moins ornée et plus ventrue que *M. auversiensis.*

Type et loc. Coislin, unique (Pl. XII (XVII), fig. 7), coll. Dumas.

Typhis parisiensis, d'Orb. Pl. XII (XVII), fig. 6.

1897 — *T. parisiensis*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 140, Pl. XI, fig. 42.

Observ. A la place du fragment d'ouverture que j'ai précédemment figuré, je puis actuellement faire phototyper un petit échantillon à peu près complet, quoique moins fraîchement conservé que ledit fragment, et confirmant la détermination antérieure : le galbe de la coquille est trapu, mais les cordonnets sont effacés par l'usure.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 6), coll. Dumas.

Typhis sinuosus, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 25-26.

Section *Lyrotyphis*. Taille petite ; forme trapue ; spire courte, à galbe faiblement extraconique, à sommet probosci-diforme ; quatre ou cinq tours convexes, étagés, lisses ; dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, muni de quatre varices lamelleuses, carénées, lisses, droites en avant, fortement contournées et rétrocurrentes en arrière, où elles se terminent par une courte tubulure ; dans l'intervalle, la surface, entièrement lisse, n'est pas absolument plane, et semble porter un bombement, qui aurait été obliquement écrasé par une compression latérale. Ouverture ovale, incomplètement close sur le canal, qui est oblique, un peu long, contourné ; bord columellaire mince, détaché, coudé en avant.

Dim. Longueur : 8 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Cette singulière coquille ne peut absolument pas se confon-

dre avec la coquille précédente, ni avec aucune de ses congénères éocéniques, attendu qu'elle appartient à un groupe tout à fait différent, caractérisé par la sinuosité rétrocurrente des varices, qui sont totalement dépourvues d'épines ou de rugosités.

Type et loc. Coislin, unique (Pl. XI (XVI), fig. 25-26), coll. Dumas. — Bois-Gouët, un autre individu récemment retrouvé, ma coll.

Lampusia gouetensis, Cossm. Pl. XII (XVII), fig. 8-9.

1897 — *L. planicostata* Desh. var. *gouetensis*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 149, Pl. XII, fig. 17.

Observ. Je suis obligé de séparer définitivement cette coquille que je considérais comme une simple variété de l'espèce parisienne; son système d'ornementation se compose, en effet, de crénelures pliciformes et serrées, au lieu de nodosités aplaties, écartées; il y a cependant des individus chez lesquels ces crénelures s'espacent davantage et deviennent plus carrées sur quelques-uns des rubans aplatis du dernier tour; mais leurs tours sont toujours un peu convexes, tandis que les tours de spire de *L. planicostata* ont invariablement un galbe conique. Enfin, les crénelures labiales, sont moins nombreuses : trois bifides en avant, deux plus grosses en arrière ; la columelle porte deux fortes rides antérieures, et il n'y a pas de dent pariétale. *L. polysarca* C. et P., du Cotentin, se rapproche beaucoup de *L. gouetensis* : seule, l'ornementation est un peu différente.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 8-9), coll. Dumas; assez rare.

Lampusia interstriata, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 10.

Sous-Genre *Simpulum*. Taille petite ; forme cunéoïde; spire un peu allongée, à galbe conique; protoconque lisse, paucispirée, globuleuse, à nucléus en goutte de suif; quatre tours convexes, subanguleux en avant, à sutures ondulées, ornés de deux rubans crénelés au-dessus de la suture, puis de deux ou trois larges rubans antérieurs, portant des nodosités axiales, et séparés par trois stries serrées. Dernier tour égal aux deux tiers de la hauteur totale, à galbe arrondi;

base un peu excavée en avant, ornée comme le dernier tour, jusque sur le cou sur lequel s'enroulent des filets obliques. Ouverture ovale, fusoïde, à canal court et peu contourné; labre épais, bordé, vertical, muni à l'intérieur de cinq crénelures écartées; columelle droite, coudée en avant avec le canal, portant quelques rides antérieures, peu saillantes.

Dim. Longueur : 9 mill. ; diamètre : 5 mill.

R.D. Quoique *L. polyzonalis* soit assez variable, il est impossible d'y rapporter cette coquille, dont je ne connais malheureusement qu'un seul échantillon ; ses deux rubans crénelés contre la suture, les stries qui séparent les rubans antérieurs, les nodosités axiales que portent ces derniers, constituent un système d'ornementation complètement différent, et qui ne ressemble à celle d'aucune espèce parisienne, ni à celle d'aucune coquille du Cotentin.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XII (XVII), fig. 10), coll. Dumas.

Lampusia namnetensis, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 28-29.

Section *Monocirsus*. Taille très petite; forme trapue; spire courte, étagée, à galbe conique; protoconque lisse, paucispirée, globuleuse; trois ou quatre tours anguleux, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par des sutures ondulées, ornés de côtes axiales, nombreuses et épaisses, croisées par deux cordons spiraux sur l'angle et au-dessus de l'angle, avec des filets intercalaires, et par quatre filets à peu près égaux sur la rampe postérieure ; dans l'intervalle, on distingue, en outre, de très fins plis d'accroissement. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, portant trois cordons principaux jusqu'à la périphérie de la base, sur laquelle se prolonge l'ornementation; cou très court, portant un bourrelet limité par une dépression très excavée. Ouverture petite, arrondie, contractée à la naissance du canal, qui est court, étroit et contourné; labre vertical, épaissi par une forte varice externe, muni à l'intérieur de six dents crénelées; columelle coudée, non ridée.

DIM. Longueur : 4 mill. ; diamètre : 2 3/4 mill.

R.D. Avec son unique varice, ce petit *Monocircus* s'écarte absolument des autres *Lampusia* de l'Éocène ; on ne peut le rapprocher que de *L. carinulata*, du Calcaire grossier de Chaussy, qui a d'ailleurs une ornementation beaucoup plus simple.

TYPE et LOC. Bois-Gouët, deux individus (Pl. XI (XVI), fig. 28 29), coll. Dumas.

Cypræa æquipartita, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 27.

Section *Luponia.* Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme ovale, légèrement ventrue au milieu, atténuée en avant et en arrière. Spire complètement cachée ; surface dorsale obscurément ornée de filets spiraux, dont les uns sont le prolongement des plis des bords de l'ouverture, tandis que les autres sont anastomosés dans l'intervalle des premiers. Ouverture très étroite, à bords complètement parallèles, un peu élargie en avant, placée exactement au milieu de la largeur de la coquille ; échancrure postérieure contournée à droite ; troncature antérieure courte ; labre un peu épaissi, muni de vingt-cinq crénelures, qui forment des plis allongés, un peu excavé en avant, jusqu'à la côte qui se raccorde au contour supérieur ; columelle excavée en avant, munie d'un pli antérieur obtus et oblique, qui se raccorde également avec le contour ; bord columellaire portant une vingtaine de tubercules, qui donnent naissance à des plis allongés, et qui sont un peu déviés à droite, vis-à-vis de l'excavation de la columelle.

DIM. Longueur : 13 mill. ; diamètre : 8 mill.

R.D. Malgré son ornementation obsolète, cette coquille appartient bien à la Section *Luponia,* plutôt qu'à la Section *Cyprædia* : il suffit de regarder le sommet, pour se rendre compte de la légitimité de ce classement. Dans ces conditions, elle se distingue aisément des autres *Luponia* par ses filets persistant sur toute la surface dorsale, qui est malheureusement décortiquée en partie sur l'unique échantillon-type. En outre, cette espèce est particulière-

ment caractérisée par la position médiane de l'ouverture, dont la fente divise également la largeur de la face ventrale.

TYPE et LOC. Coislin, unique (Pl. XI (XVI), fig. 27), coll. Dumas.

Cerithium rhaphidoides[1], *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 13-14.

Taille très petite ; forme étroite, aciculée ; spire turriculée, à galbe subulé et conique ; environ quinze tours plans, dont la hauteur atteint les deux tiers de la largeur, séparés par des sutures rainurées ; au-dessus de la suture, deux cordons spiraux, portant des crénelures oblongues et confluentes, avec un filet intercalaire ; sur la région antérieure de chaque tour, cinq filets lisses, dont l'un est plus saillant en avant. Dernier tour à peine égal au quart de la hauteur totale, portant quatre cordonnets plus saillants à la périphérie de la base, qui est excavée, et sur laquelle il y a trois filets moins proéminents ; cou droit, court et tronqué. Ouverture petite, arrondie, canaliculée dans l'angle inférieur, terminée en avant par un canal presque nul et tronqué ; labre peu épais, proéminent en avant, sinueux en arrière, lisse à l'intérieur ; columelle excavée, lisse ; bord columellaire mince, assez large.

DIM. Longueur : 13 1/2 mill. ; diamètre : 2 1/4 mill.

R.D. Cette petite coquille ne peut être confondue avec les jeunes individus de *C. crenatulatum*, à cause de sa forme plus aciculée et de son ornementation qui comporte deux cordons crénelés en arrière, et des filets lisses en avant. L'ouverture se rapproche plus de celle de *Bittium*, que des véritables *Cerithium*, à cause de la brièveté du canal. Elle se distingue de *C. angustum* par son galbe plus allongé, par ses tours moins convexes et par son ornementation.

TYPE et LOC. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 13-14), coll. Dumas ; quatre échantillons.

1. Étymologie : ραφις, aiguille.

Bittium adelomorphum, [Cossm.] [T. I, Pl. XIII, fig. 29-30.]

1897 — *Cerithium adelomorphum* Cossm. Moll. éoc., I, p. 165, Pl. XIII, fig. 29-30.

Observ. Il y a à faire une rectification au sujet du classement générique de cette petite coquille, qui a manifestement l'ouverture d'un *Bittium* ; il en est probablement de même de *C. semicristatum* Baudon, du Calcaire grossier parisien.

Bittium Dumasi, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 15.

Taille moyenne; forme assez étroite, turriculée, subulée ; spire longue, à galbe subconoïdal ; environ dix tours, plans, séparés par des sutures bordées d'un bourrelet, ornés, au-dessus de ce bourrelet aplati, de quatre ou cinq filets spiraux, inégaux, non alternés, croisés par de petits plis d'accroissement obsolètes. Dernier tour presque égal au tiers de la hauteur totale, muni d'une forte varice à l'opposé de l'ouverture, portant deux forts cordonnets à la périphérie de la base, qui est excavée et ornée de trois filets fins. Ouverture arrondie, étroitement canaliculée dans l'angle inférieur, terminée par un canal très brièvement tronqué ; labre presque droit, avec une forte varice externe, lacinié à l'intérieur ; columelle lisse, excavée, à bord indistinct.

Dim. Longueur : 11 mill. ; diamètre : 3 1/2 mill.

R.D. J'avais d'abord confondu cet échantillon, qui est un peu usé, avec *B. semigranulosum* ; mais il a les tours plus plans, un bourrelet sutural, des granulations moins apparentes, et deux cordons saillants à la périphérie de la base, dont on n'aperçoit pas la trace chez l'espèce lamarckienne ; ses varices ne permettent pas de le rapprocher de *B. evanescens*.

Type et loc. Coislin, unique (Pl. XII (XVII), fig. 15), coll. Dumas,

Semivertagus dissimilis, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 16.

Taille au-dessous de la moyenne ; forme hordéolée, turriculée ; spire un peu allongée ; environ douze tours d'abord

convexes, puis presque plans, bordés d'un étroit bourrelet peu saillant au-dessus de la suture, ornés, au-dessus de ce bourrelet, de six filets spiraux, d'abord obtusément treillissés en arrière par des accroissements qui disparaissent vers le cinquième tour avant le dernier, où il ne reste que quelques traces espacées de varices aplaties. Dernier tour supérieur au tiers de la hauteur totale, ovale à la base qui ne porte que des sillons concentriques, et qui est absolument dépourvue de cou. Ouverture ovale, étroitement canaliculée dans l'angle inférieur, à peine rétrécie par l'échancrure versante qui tient lieu du canal ; labre peu épais, presque droit, lisse à l'intérieur, columelle obliquement excavée, à peine coudée en avant.

Dim. Longueur : 7 1/2 mill. ; diamètre : 2 1/4 mill.

R.D. Cette petite espèce est extrêmement voisine de *S. melanoides*, du Calcaire grossier parisien ; cependant je n'ai pas pu l'y rapporter, parce qu'elle s'en écarte par quelques caractères assez importants ; d'abord, elle n'a pas les tours concavo-convexes de l'espèce parisienne, elle porte un bourrelet sutural qui fait toujours défaut chez celle-ci, et ses premiers tours sont obscurément treillissés en arrière, ce qui n'a jamais lieu chez *S. melanoides* ; enfin, son ouverture est un peu différente, avec un péristome beaucoup moins détaché.

Type et loc. Coislin (Pl. XII (XVII), fig. 16), coll. Dumas.

Potamides dyscritus [1], *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 17-18.

Taille un peu au-dessous de la moyenne ; forme turriculée, un peu trapue à la base ; spire pointue, à galbe parfaitement conique ; douze tours convexes, séparés par des sutures linéaires, d'abord ornés de costules axiales, espacées et crénelées par trois filets spiraux ; à partir du sixième tour, la rangée du bas se sépare, devient plus saillante, et se transforme en une couronne de petits tubercules d'abord bifides,

1. Étymologie : Δυσκριτος, difficile à distinguer.

puis simples et épineux, au-dessus de laquelle il y a deux fines rangées de perles, reliées par des plis d'accroissement irréguliers et obliques. Dernier tour égal aux trois cinquièmes de la hauteur totale, avec deux cordons périphériques, non granuleux ; base déclive, avec un seul cordon concentrique. Ouverture arrondie, dilatée, avec une rainure spirale contre le labre, terminée par un canal très court, obliquement tronqué ; labre très proéminent en avant, échancré en arrière ; columelle lisse, excavée, à bord calleux.

Dim. Longueur : 21 mill. ; diamètre : 9 mill.

R.D. La détermination de cette coquille m'a beaucoup embarrassé : au premier abord, elle paraît ressembler à une forme déjà connue ; cependant, quand on l'examine et qu'on la compare aux autres *Potamides* de la Loire-Inférieure ou du Bassin de Paris, il est impossible de la rapprocher d'aucun d'eux. Son ornementation se rapproche de celle de quelques Cérites ; mais son ouverture à canal court, à plafond déprimé, est complètement celle d'un *Potamides*.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 17-18), coll. Dumas ; quatre ou cinq individus, dont un seul est bien complet.

Potamides occidentalis, *nomen mut.*

1898 — *P. Cordieri*, Cossm. Moll. éoc., p. 185, Pl. XVI, fig. 7 (*non* Dh.).

R.D. En rapportant à *P. Cordieri* les échantillons du Bois-Gouët, j'avais déjà signalé les différences existant entre ces derniers et les individus du Bassin de Paris. Or, la même forme existe dans le Cotentin, et l'examen que j'en ai fait, à l'occasion de l'étude de la faune de cette dernière région, m'a confirmé dans l'opinion, précédemment exprimée, de la nécessité de séparer cette coquille de *P. Cordieri*, dont elle s'écarte complètement : par sa forme trapue, par sa taille plus grande, et par l'ornementation de ses tours moins convexes. J'ai choisi, pour désigner la nouvelle espèce, une dénomination qui rappelle son existence dans les deux Bassins éocéniques de l'ouest de la France. Si on la compare à *P. conoideus*, on trouve que ses sutures sont plus rainurées et qu'il y a un filet

de plus sur chaque tour; au contraire, elle porte moins de filets que *P. emarginatus*, et s'en distingue aussi par ses sutures. Sous-Genre *Tympanotomus*.

Seila variata, [Desh.] Pl. XI (XVI), fig. 20-21.

1889 — *Lovenella variata*, Cossm. Cat. Éoc., IV, p. 50.

R.D. Il m'est impossible de confondre avec *S. trifaria*, de petits échantillons de *Seila*, du Bois-Gouët, qui sont beaucoup plus étroits et plus allongés, et dont les sutures sont plus visibles; ils se distinguent de *S. trilirata* par leurs tours plans, et par leurs lamelles d'accroissement, bien visibles dans les intervalles des carènes. Le quatrième cordon, qui existe sur la suture des individus du Calcaire grossier parisien, est à peine perceptible chez ceux de la Loire-Inférieure; mais tous les autres caractères sont bien conformes.

Plésiotypes et loc. Bois-Gouët, plusieurs individus (Pl. XI (XVI), fig. 20-21), coll. Dumas.

Colina hemidictya, *nov. sp.* Pl. XI (XVI), fig. 23.

Test très mince. Taille petite; forme étroite, allongée; tours très élevés, dont la hauteur atteint les quatre cinquièmes de la largeur, convexes, séparés par des sutures enfoncées entre deux rampes, ornés de trois cordons spiraux, écartés et obsolètes, croisés seulement en avant par de petits plis d'accroissement droits et presque effacés, qui reparaissent quelquefois sur la rampe au-dessus de la suture. Ouverture étroite, anguleuse en arrière, terminée en avant par un canal droit, tronqué obliquement sans échancrure; columelle un peu excavée, verticale, avec trois plissements obliques.

Dim. Longueur probable : 9 mill.; diamètre : 1 1/2 mill.

R.D. Je décris ce fragment parce qu'il présente, quoique incomplet, des caractères absolument distincts de ceux des *Colina* déjà connus; il s'y rattache toutefois par son ouverture et sa columelle, mais il s'en écarte par son galbe étroit et par son ornementation

obsolète, par ses tours subcylindracés. L'espèce parisienne, dont il se rapproche le plus, est *C. tenuis* Desh., de Grignon ; mais ce dernier a quatre cordons spiraux, et des plis axiaux plus réguliers, saillants d'une suture à l'autre.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XI (XVI), fig. 23), coll. Dumas.

Benoistia millegranum, Cossm.

1898 — *Brachytrema muricoides*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 211, Pl. XVI, fig. 16.

Observ. Il y a lieu de rectifier la détermination de cette espèce, qui se distingue de *B. muricoides* par ses granulations régulièrement distribuées entre les côtes axiales très écartées, au lieu des deux rangs de crénelures de l'espèce parisienne. J'avais, depuis longtemps, séparé sous ce nom un échantillon du Cotentin, qui présente ce caractère d'ornementation encore plus nettement visible que ceux du Bois-Gouët. Après un nouvel examen de ces derniers, je ne crois pas devoir les séparer de *B. millegranum* : leurs tours portent quatre rangées spirales de granulations avec d'autres filets granuleux, plus fins, intercalés entre ces rangées principales ; sur les sept côtes axiales, les rangées principales forment des nodosités non tranchantes ; un rang de perles plus grosses accompagne généralement la suture. Voir ci-après (*B. Dumasi*) les observations relatives à la dénomination générique *Benoistia*.

Benoistia Dumasi, [Cossm.] Pl. XII (XVII), fig. 12.

1898 — *Brachytrema Dumasi*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 211, Pl. XIX, fig. 34-35.

Observ. Je suis en mesure de donner actuellement la figure d'un échantillon adulte de cette espèce, dont je n'avais précédemment signalé qu'un jeune individu, de sorte qu'on pouvait penser que c'était le jeune âge de *B. muricoides*. Les différences que j'ai signalées persistent bien à l'âge adulte, ce qui confirme la séparation de *B. Dumasi*. D'autre part, dans mon « Étude sur le Bathonien de l'Indre », j'ai eu l'occasion de revenir sur le classement de certaines coquilles tertiaires dans le Genre jurassique *Brachytrema* ;

j'ai démontré que ces espèces, dont l'ouverture est dépourvue du pavillon dilaté qui caractérise le type de ce Genre, lorsqu'il est complet, ne peuvent appartenir au même groupe ; leur échancrure cérithiale ne ressemble guère à la sinuosité déprimée qu'on observe, à la place du canal, chez les *Brachytrema* jurassiques. Aussi ai-je proposé d'attribuer à ces espèces tertiaires le nom générique *Benoistia*, et de les classer dans les *Cerithidæ*, tandis que *Brachytrema* appartient à une toute autre Famille, voisine de *Purpurinidæ*, à ouverture semi-holostome.

Néotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XI (XVI), fig. 12), coll. Dumas ; plusieurs jeunes échantillons, outre le néotype adulte.

Teliostoma Dumasi, Cossm. [T. I, Pl. XVI, fig. 6 et 8-9.]

1898 — *T. Dumasi*, Cossm. Moll. éoc., I, p. 210.

Observ. M. Dumas m'a communiqué de jeunes individus de cette intéressante espèce, dont la pointe est à peu près entièrement conservée : il leur manque encore l'extrémité du nucléus embryonnaire ; mais on peut constater que leur protoconque se compose de cinq ou six tours lisses, très convexes, séparés par de très profondes sutures ; les premiers tours de spire, qui succèdent aux tours embryonnaires, sont également convexes, et spiralement sillonnés ; ce n'est guère que vers le dixième tour (y compris la spire embryonnaire) qu'on commence à apercevoir des traces de côtes axiales, et que les sillons séparent de véritables filets ; au quinzième tour, le galbe s'aplatit, et tend à prendre son aspect définitif, avec un petit bourrelet à la suture ; toute cette transformation se réalise graduellement dans l'espace d'un centimètre de longueur.

Mathildia distinguenda, de Boury *in coll.* Pl. XII (XVII). fig. 21.

1899 — *M. Morgani*, Cossm. Moll. éoc., II, p. 1, Pl. I, fig. 1 (*non* de Boury).

Taille petite ; forme un peu trapue ; spire turriculée, à galbe conique ; protoconque lisse, très obliquement déviée, formant une crosse saillante et penchée ; sept tours convexes, dont la hauteur égale à peu près la moitié de la largeur, séparés par

des sutures linéaires, que borde en dessous un cordonnet peu saillant; ornementation composée de trois cordons principaux, les deux antérieurs plus saillants, et d'un cordonnet juxta-sutural, formant le bourrelet dont il a été question ci-dessus ; tous ces cordons spiraux sont croisés par de petits plis axiaux plus ou moins serrés, de sorte que les mailles du treillis sont tantôt carrées, tantôt oblongues. Dernier tour à peu près égal au tiers de la hauteur totale, caréné à la périphérie du disque basal, qui est excavé et orné de fins plis rayonnants. Ouverture circulaire, dans un plan vertical, à bec antérieur un peu versant.

Dim. Longueur : 6 mill. ; diamètre : 2 mill.

R.D. J'ai déjà signalé les différences qui existent entre la coquille du Bois-Gouët et la forme typique du Bassin de Paris : convexité des tours, inégale distribution des carènes spirales qui sont moins tranchantes, etc... ; ces différences paraissent constantes et justifient la séparation d'une espèce distincte, pour laquelle il y a lieu d'adopter la dénomination choisie par M. de Boury.

Type et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 21), coll. de Boury. L'échantillon de ma collection, précédemment figuré sous la dénomination *M. Morgani*, doit être considéré comme un plésiotype.

Mathildia gracilis, de Boury *in coll.* Pl. XII (XVII), fig. 28.

Taille très petite ; forme étroite, aciculée ; spire longue, à galbe cylindracé ; protoconque lisse, paucispirée, à nucléus dévié, non saillant, presque rétus ; huit tours convexes, dont la hauteur égale les trois cinquièmes de la largeur, séparés par des sutures assez profondes, ornés de quatre cordonnets principaux et d'un cinquième, plus petit et peu visible, sur la rampe postérieure ; plis axiaux, incurvés, assez serrés, produisant de faibles nodosités à leur intersection avec les cordonnets. Dernier tour égal aux deux septièmes de la hauteur totale, portant un sixième cordonnet à la périphérie du disque basal, qui est excavé et obtusément treillissé. Ouverture circulaire, dans un plan presque vertical.

Dim. Longueur : 4 1/2 mill. ; diamètre : 1 1/4 mill.

R.D. Cette espèce, qui appartient vraisemblablement à la Section *Acrocœlum*, à cause de son embryon non terminé en crosse, se distingue de *M. bacillaris*, de l'Éocène inférieur de Liancourt, qui a une forme aussi grêle, par ses tours beaucoup moins élevés, plus convexes, ornés d'un cordonnet spiral en moins ; ses cordonnets sont d'ailleurs moins carénés, moins écartés, et ses plis axiaux, plus saillants, sont beaucoup moins serrés. Quant à *M. Raincourti*, qui a aussi les tours convexes, c'est une coquille beaucoup moins allongée que l'espèce nantaise, et ses carènes sont moins nombreuses.

Type et loc. Bois-Gouët, unique (Pl. XII (XVII), fig. 28), coll. Bourdot.

Lacuna naticella, Vasseur. Pl. XII (XVII), fig. 19.

1899 — *L. naticella,* Cossm. Moll. éoc., II, p. 17, Pl. II, fig. 18-19.

Observ. En raison de l'imperfection des figures qui représentent cette espèce, à l'appui de la précédente description, je crois utile de la figurer de nouveau, d'après un plésiotype absolument intact (coll. Dumas).

Littorina peridesmia, Cossmann. Pl. XII (XVII), fig. 20.

1899 — *L. peridesmia,* Cossm. Moll. éoc., II, p. 21, Pl. II, fig. 25.

Observ. M. Dumas a recueilli une demi-douzaine d'échantillons de cette espèce, dont je ne connaissais qu'un seul individu ; je crois utile d'en figurer un plus complet que ne l'était le type ; comme je l'ai précédemment indiqué, *L. peridesmia* se distingue, au premier abord, par sa base aplatie ; en outre, il existe presque toujours, à la périphérie de la base, deux cordonnets spiraux, plus saillants que les autres, avec un filet intermédiaire et plus mince.

Plésiotype et loc. Bois-Gouët (Pl. XII (XVII), fig. 20), coll. Dumas.

Littorina coislinensis, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 22-23.

1899 — *Littorina goniata,* Cossm. Moll. éoc., II, p. 20, Pl. III, fig. 1-2 *(ex parte).*

Taille petite ; forme trapue ; tours arrondis, portant deux filets spiraux un peu plus saillants que les autres, mais ne formant pas d'angles périphériques. Dernier tour égal à la moitié de la hauteur totale, faiblement anguleux à la périphérie de la base, qui est perforée par une fente ombilicale, non limitée. Ouverture circulaire, à péristome assez mince, à columelle excavée, munie d'un bord lisse et très étroit, qui laisse découverte la fente ombilicale.

Dim. Longueur : 6 mill. ; diamètre : 4 mill.

R.D. J'ai précédemment confondu, avec *L. goniata,* du Bois-Gouët, les individus de Coislin, qui présentent cependant des différences constantes, justifiant la séparation d'une espèce, plutôt que d'une variété : d'abord l'ornementation de la spire est un peu différente, il n'y a pas d'angle sur le milieu des tours qui sont plus régulièrement convexes ; en outre, la base est perforée, et le bord columellaire ne recouvre pas la fente ombilicale ; enfin la forme générale est moins élancée, quoique moins turbinée cependant que celle de *L. peridesmia,* qui se distingue d'ailleurs par ses cordons spiraux beaucoup plus gros. Le gisement de Coislin étant à un niveau un peu supérieur à celui de Bois-Gouët, on comprend que *L. goniata* puisse y être représenté par une mutation distincte.

Type et loc. Coislin (Pl. XII (XVII), fig. 22-23), coll. Dumas ; trois individus.

Dumasella pretiosa, *nov. gen., n. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 24-25.

Diagnose générique. Taille petite ; forme ovoïdo-conique ; spire un peu allongée ; protoconque obtuse, à nucléus peu saillant ; surface très finement striée. Ouverture ovale, munie d'un bec antérieur auquel aboutit un gros bourrelet basal dont se détache en avant la lame du bord columellaire, séparée de lui par un faux ombilic ; labre mince oblique ;

columelle obliquement plissée en arrière par l'enroulement du bourrelet basal sous le bord columellaire.

Diagnose spécifique. Cinq tours convexes, dont la hauteur égale la moitié de la largeur, séparés par des sutures rainurées et bordées en dessus ; la région inférieure de chaque tour est déprimée. Dernier tour presque égal aux trois quarts de la hauteur totale, très obtusément anguleux à la périphérie de la base qui est déclive, à peine convexe, avec un filet médian qui se distingue des stries concentriques dont elle est ornée jusque dans le cirque compris entre le bourrelet et la lame columellaire. Ouverture, comme dans la diagnose générique.

Dim. Hauteur : 5 mill. ; diamètre : 2 1/2 mill.

R.D. Je propose un nom générique nouveau pour cette singulière coquille qui ne ressemble à aucune forme connue ; j'ai choisi le nom de notre excellent confrère M. Dumas, et dans la crainte qu'il n'existât déjà un Genre *Dumasia*, j'ai adopté *Dumasella*. Le classement de ce Genre n'est pas facile : on peut le rapprocher soit de certains *Lacuna* à cause de son bec et de son bourrelet, soit des *Odontostomia*, à cause de sa columelle plissée ; mais la forme de l'embryon m'oblige à écarter cette seconde hypothèse, et d'ailleurs c'est moins un pli columellaire que la trace de l'enroulement basal sous le bord ; comme d'autre part, on connait déjà *Lacunodon* et *Lacunoptyxis*, je le place provisoirement près de *Lacuna*. Les jeunes individus ont un bec peu formé, et le bourrelet basal très obsolète, avec des stries peu visibles.

Type et loc. Bois-Gouët, deux échantillons (Pl. XII (XVII), fig. 24-25), coll. Dumas.

Bithinella Dumasi, *nov. sp.* Pl. XII (XVII), fig. 33-34.

Taille microscopique ; forme conoïdale ; spire turriculée ; six tours convexes, dont la hauteur n'atteint pas la moitié de la largeur, séparés par de profondes sutures ; surface lisse et brillante. Dernier tour égal aux deux cinquièmes de la hauteur totale, arrondi à la base qui ne porte qu'une étroite fente ombilicale. Ouverture circulaire, à péristome continu, un

peu épaissi ; labre presque vertical, muni d'une varice externe, à quelque distance du contour ; columelle arquée ; bord columellaire étroit, calleux.

Dim. Longueur : 1 3/4 mill. ; diamètre 0m/m8.

R.D. Cette coquille doit être extrêmement rare au Bois-Gouët, ou bien sa petite taille lui a permis d'échapper à toutes les recherches sur des tamis même très serrés ; elle se distingue d'ailleurs de *B. expulsa* par ses tours plus convexes, de *B. cirsophora* par ses tours plus nombreux et par son dernier tour moins élevé.

Type et Loc. Bois-Gouët, deux individus (Pl. XII (XVII), fig. 33-34), coll. Dumas.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES NOMS D'ESPÈCES

du Tome II

NOMS SPÉCIFIQUES (*genres entre parenthèses*)	RENVOI AU BULLETIN (*t., pages, pl., fig.*)	RENVOI AU TIRAGE A PART (*fasc., pages, pl., fig.*)
acicula (Syrnola)	II.* 40. IV. 15-16.	II. 90. IX. 15-16.
acuminata (Ampullospira)	II. 10. II. 11.	II. 60. VII. 11.
acutispira (Collonia)	II. 65. VI. 22-23.	II. 115. XI. 22-23.
adelomorphum (Bittium)	II. 138. non fig.	II. 188. non fig.
æquipartita (Cypræa)	II. 136. XI. 27.	II. 186. XVI. 27.
agglutinans (Xenophora)	IX.** 356. XXVI. 19-20.	I. 50. V. 19-20.
Ammoni (Drillia)	II. 122. XI. 19.	II. 172. XVI. 19.
ammonites (Solarium)	IX. 337. XXIV. 25.	I. 31. III. 25.
angulata (Clavella)	II. 126. XI. 22.	II. 176. XVI. 22.
angusta (Syrnola)	II. 39. IV. 1.	II. 89. IX. 1.
aperta (Calyptræa)	IX. 353. XXVI. 9-10.	I. 47. V. 9-10.
arenularia (Natica)	II. 15. II. 7-9.	II. 65. VII. 7-9.
armoricensis (Helix)	II. 115. XI. 2.	II. 165. XVI. 2.
—	IX. Lég. XXVI. 1.	I. Lég. V. 1.
armoricensis (Littorina)	IX. 325. XXIII. 22-23.	I. 19. II. 22-23.
armoricense (Siphonodentalium)	II. 109. X. 26-27.	II. 159. XV. 26-27.
armoricensis (Terebra)	II. 118. XI. 6.	II. 168. XVI. 6.
armoricensis (Vermetus)	IX. 310. XXII. 9.	I. 4. I. 9.
arthonensis (Gibbula)	II. 70. VIII. 9-10.	II. 120. XIII. 9-10.
Arthuri (Solarium)	IX. 334. XXIV. 16-17.	I. 28. III. 16-17.
asperrima (Solariella)	II. 76. VII. 25-26.	II. 126. XII. 25-26.
Athenasi (Trochus)	II. 81. VIII. 1-2.	II. 131. XIII. 1-2.
auversiensis (Murex)	II. 131. XII. 11.	II. 181. XVII. 11.
bacillaris (Rissoina)	IX. 341. XXV. 15.	I. 35. IV. 15.
Bareti (Trochus)	II. 82. VIII. 4-5.	II. 132. XIII. 4-5.

* Lire : 2e série, t. II, 1902.
** Lire : 1re série, t. IX, 1899.

NOMS SPÉCIFIQUES (*genres entre parenthèses*)	RENVOI AU BULLETIN (*t., pages, pl., fig.*)	RENVOI AU TIRAGE A PART (*fasc., pages, pl., fig.*)
Dumasi (Bittium)	II. 138. XII. 15.	II. 188. XVII. 15.
Dumasi (Ceratia)	IX. 338. XXV. 3-4.	I. 32. IV. 3-4.
Dumasi (Gibbula)	II. 71. VII. 5.	II. 121. XII. 5.
Dumasi (Littorina)	IX. 328. XXIV. 4-5.	I. 22. III. 4-5.
Dumasi (Nerita)	II. 48. IV. 26 et 30.	II. 98. IX. 26 et 30.
Dumasi (Niso)	II. 36. IV. 12.	II. 86. IX. 12.
Dumasi (Odontostomia)	II. 42. IV. 22-24.	II. 92. IX. 22-24.
Dumasi (Otomphalus)	II. 62. VI. 5-6.	II. 112. XI. 5-6.
Dumasi (Rissoia)	IX. 343. XXV. 22.	I. 37. IV. 22.
Dumasi (Strombocolumbus)	II. 130. XII. 1.	II. 180. XVII. 1.
Dumasi (Surcula)	II. 119. XI. 9.	II. 169. XVI. 9.
Dumasi (Teliostoma)	II. 143. non fig.	II. 193. non fig.
Dumasi (Trochus)	II. 83. VII. 19-20.	II. 133. XII. 19-20.
Dumasi (Turritella)	IX. 317. XXIII. 4-5.	I. 11. II. 4-5.
dyscritus (Potamides)	II. 139. XII. 17-18.	II. 189. XVII. 17-18.
eburneum (Dentalium)	II. 108. X. 22.	II. 158. XV. 22.
ecostata (Genotia)	II. 124. XI. 8.	II. 174. XVI. 8.
elevata (Solariella)	II. 74. VII. 8-9.	II. 124. XII. 8-9.
elongata (Subemarginula)	II. 97. IX. 19-20.	II. 147. XIV. 19-20.
epiglottinoides (Natica)	II. 13. II. 18-19.	II. 63. VII. 18-19.
erronea (Drillia)	II. 120. XI. 13-14.	II. 170. XVI. 13-14.
eurychone (Pseudomalaxis)	IX. 332. XXIV. 9-10.	I. 26. III. 9-10.
eutæniata (Suessionia)	II. 126. XII. 2-3.	II. 176. XVII. 2-3.
Falloti (Syrnola)	II. 37. IV. 13-14	II. 87. IX. 13-14.
fissura (Dentalium)	II. 108. X. 19.	II. 158. XV. 19.
fragile (Belonidium)	II. 43. IV. 27-29.	II. 93. IX. 27-29.
fraterculus (Gibbula)	II. 70. VII. 3-4.	II. 120. XII. 3-4.
Gervillei (Liotia)	II. 86. VIII. 13-14.	II. 136. XIII. 13-14.
—	et X. 29.	et XV. 29.
Geslini (Lacuna)	IX. 324. XXIII. 20-21.	I. 18. II. 20-21.
globulus (Stenothyra)	IX. 348. fig. 2.	I. 42. fig. 2.
goniata (Littorina)	IX. 326. XXIV. 1-2.	I. 20. III. 1-2.
goniocolpa (Siphonalia)	II. 128. XII. 4-5.	II. 178. XVII. 4-5.
goniophora (Eulima)	II. 35. IV. 9-10.	II. 85. IX. 9-10.

ERRATA

T. II, p. 9, *Ampullina namnetensis*, au lieu de fig. 7, lire : 10.

T. II, p. 10, *Ampullospira acuminata*, au lieu de fig. 8, lire : 11.

T. II, p. 15, *Natica arenularia*, au lieu de fig. 9-11, lire : 7-9.

T. II, p. 98, *Emarginula clathrata*, supprimer le renvoi « et Pl. X (XV), fig. 30 ».

T. II, p. 99, *Emarginula gouetensis*, ajouter le renvoi « et Pl. X (XV), fig. 30 ».

T. II, p. 106, *Dentalium substriatum*, au lieu de 23-24, lire : 18 et 24.

T. II, p. 108, *Dentalium fissura*, supprimer le renvoi à la fig. 18.

PLANCHE XXII

(I)

PLANCHE XXII (I).

1.	MATHILDIA MORGANI, de Boury, grossi 3 fois	Bois-Gouët.
2.	MATHILDIA TURRITELLA,[Lamk.], grossi 3 fois	»
3.	VERMETUS CLATHRATUS,[Desh.], grossi 2 fois	»
4-5.	TENAGODES STRIATUS,[Defr.], grand^r natur.	»
6.	id. var. *Pissarroi* Cossm. grossi 2 fois	»
7-8.	TENAGODES MULTISTRIATUS,[Defr.], grand^r natur.	Campbon.
9.	VERMETUS ARMORICENSIS, Cossm., grossi 3 fois.	Coislin.
10.	VERMETUS POLYGONUS,[Desh.], grossi 2 fois	Bois-Gouët.
11-12.	VERMETUS PLANORBULARIS, Cossm., grand^r natur.	»
13.	VERMETUS *cf* SERPULOIDES,[Desh.], grossi 2 fois	»
14.	VERMETUS CONICUS,[Lamk.] grossi 2 fois	La Close.
15-16.	MESALIA VERMETINA, Cossm., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
17-19.	VERMETUS CONOIDALIS,[Vasseur], grossi 2 fois	»
20-22.	VERMETUS SOLARIIFORMIS, Cossm., grossi 3 fois	»
23-24.	MESALIA CAILLIAUDI, Cossm., grossi 2 fois	Coislin.
25.	MESALIA BOURDOTI, Cossm., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
26-27.	TURRITELLA *cf* TEREBELLATA, Lamk., grossi 2 fois	»
28.	TURRITELLA VASSEURI, Cossm., grand^r natur.	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. I

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

T. IX, Pl. XXII

1 2 3 4 5 6

7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18

19 20 21 22

23 24 25 26 27 28

Dr G. Pilarski, Phot. et Imp.

27, Rue de Coulmiers, Paris

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XXIII (II).

1-3.	Turritella Velaini, Vasseur, grossi 2 fois	Bois-Gouët.
4-5.	Turritella Dumasi, Cossm., grossi 2 fois	»
6-7.	Bayania gouetensis, Cossm., grossi 5 fois	»
8-9.	Bayania lactea, [Lamk.], grand^{r} natur.	»
10.	Turritella Vasseuri, Cossm., grand^{r} natur.	»
11-12.	Bayania Besançoni, [Vasseur], grossi 2 fois	»
13.	Bayania hordacea, [Lamk.], grossi 5 fois	»
14.	Bayania inæquilirata, Cossm., grossi 3 fois	»
15.	Bouryia polygyrata, Cossm., grossi 3 fois	»
16-17.	Pasitheola macera, Cossm., grossi 5 fois	»
18-19.	Lacuna naticella, Vasseur, grossi 3 fois	»
20-21.	Lacuna Geslini, Vasseur, grossi 3 fois	»
22-23.	Littorina armoricensis, Vasseur, grand^{r} natur.	»
24.	Risella minuta [Desh.], grossi 5 fois	»
25.	Littorina peridesmia, Cossm., grossi 3 fois	»
26-27.	Discohelix Dixoni, [Vasseur], grand^{r} natur.	»
28-29.	Homalaxis bifrons, [Lamk.], grossi 2 fois	»



Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, Rue de Coulmiers, Paris

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XXIV
(III)

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. III

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest T. IX, Pl. XXIV

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

11 12 13 14 15

16 17 18 19 20

21 22 23 24 25

Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, Rue de Coulmiers, Paris

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XXIV (III).

1-2.	LITTORINA GONIATA, Cossm., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
3.	LITTORINA GYMNA, Cossm., grossi 5 fois	»
4.	LITTORINA DUMASI, Cossm., grossi 2 fois	»
5.	id. var., grossi 2 fois	»
6-7.	HOMALAXIS DISJUNCTA, [Lamk.], grossi 3 fois	»
8 et 23.	LITTORINA MUMIOLA, Cossm., grossi 5 fois	»
9-10.	PSEUDOMALAXIS EURYCHONE, Cossm, grossi 2 fois	»
11.	SOLARIUM CANALICULATUM, Lamk., grossi 3 fois	»
12.	HOMALAXIS MARGINATA,[Lamk.], grossi 2 fois	Coislin.
13 et 18	PARYPHOSTOMA TURRICULA,[Brug.], grossi 2 fois	Bois-Gouët.
14-15.	SOLARIUM DUFOURI, Vasseur, grand[r] natur.	Campbon.
16-17.	SOLARIUM ARTHURI, Vasseur, grossi 2 fois	Bois-Gouët.
19-20.	SOLARIUM LEBESCONTEI, Vasseur, grossi 2 fois	»
21-22.	SOLARIUM PLICATUM, Lamk., grossi 3 fois	Coislin.
24.	HARTMANNIA MIRIFICA, Cossm., grossi 2 fois	»
25.	SOLARIUM *cf* AMMONITES, Lamk., grossi 3 fois	Arthon.

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

11 12 13 14 15

16 17 18 19 20

21 22 23 24 25

Dr G. Pilarski, Phot. et Imp. 27, Rue de Coulmiers, Paris

PLANCHE XXV

(IV)

PLANCHE XXV (IV).

1-2.	CHEVALLIERIA PISSARROI, Cossm., grossi 5 fois	Bois-Gouët.
3-4.	CERATIA DUMASI, Cossm., grossi 3 fois	»
5-6.	RISSOINA CLAVULA, Desh., grossi 3 fois	»
7.	id. var. *Bouryi*, Cossm., grossi 3 fois	Campbon.
8-9.	RISSOINA PERLUCIDA, Cossm., grossi 5 fois	Bois-Gouët.
10-11.	RISSOINA COCHLEARELLA, [Lamk.], grossi 3 fois	»
12.	RISSOINA LÆVIGATISSIMA, Desh., grossi 3 fois	»
13-14.	RISSOINA PLICATILIS, Desh., grossi 2 fois	»
15.	RISSOINA BACILLARIS, Cossm., grossi 2 fois	»
16-17.	PSEUDOTAPHRUS BOURDOTI, Cossm., grossi 2 fois	»
18-19.	RISSOIA NANA, [Lamk.], grossi 5 fois	»
20-21.	RISSOIA PISSARROI, Cossm., grossi 5 fois	»
22.	RISSOIA DUMASI, Cossm., grossi 5 fois	»
23-24.	HYDROBIA NAMNETENSIS, Cossm., grossi 3 fois	»
25-26.	ASSIMINEA DISTINGUENDA, Cossm., grossi 3 fois	»
27-28.	NYSTIA POLITA, [Edw.], grossi 3 fois	»
29-30.	NYSTIA HAUDINFLATA, Cossm., grossi 5 fois	»
31-32.	HIPPONYX CORNUCOPIÆ, Defr., grandr natur.	Coislin.
33-34.	DISSOSTOMIA MUMIA, [Lamk], grandr natur.	Bois-Gouët.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. IV

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

T. IX, Pl. XXV



Dr G. Pilarski, Phot. et Imp.

27, Rue de Coulmiers, Paris

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

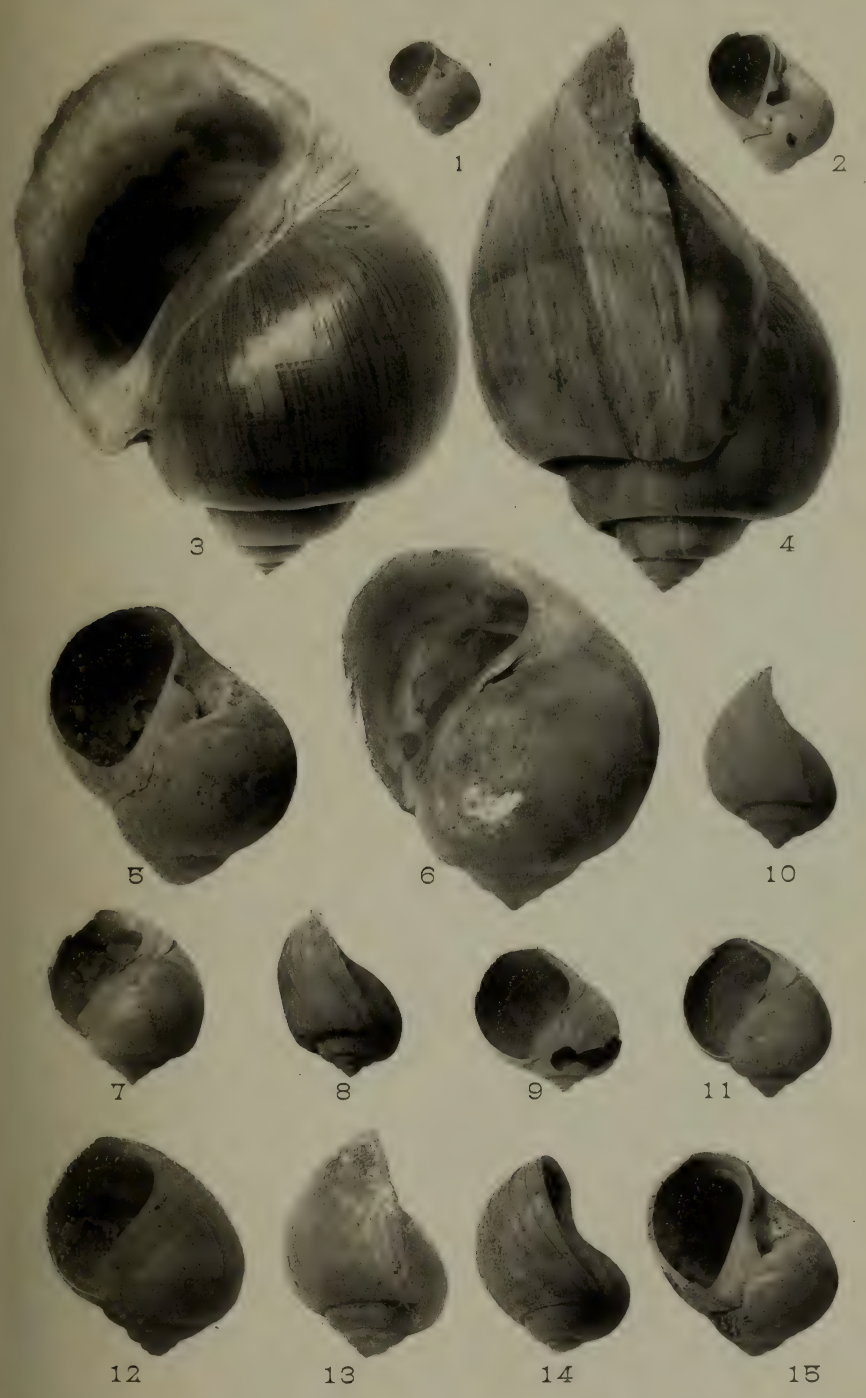
PLANCHE I

(VI)

LÉGENDE DE LA PLANCHE I (VI)

1 et 5.	NATICA OBLIQUATA, Desh., grossi 3 et 8 fois	Bois-Gouët.
2.	NATICA MICROGLOSSA, Desh., grand^r natur.	»
3-4.	AMPULLINA BATHYGLYPHIS, Cossm., grand^r nat.	Coislin.
6.	AMPULLINA GROSSA, [Desh.], grand^r nat.	Bois-Gouët.
7-8.	AMPULLINA PARISIENSIS, [d'Orb.], grand^r nat.	Coislin.
9.	AMPULLINA SIGARETINA, [Lamk.], grand^r nat.	Bois-Gouët.
10-11.	AMPULLINA MUTABILIS, [Sol.], grossi 1 fois 1/2	»
12-13.	AMPULLINA VASSEURI, Cossm., grossi 1 fois 1/2	»
14-15.	NATICA STENOGLOSSA, Cossm., grossi 3 fois	Coislin.

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest — 2e Série, T. II, Pl. I



Clichés Sohier. — Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE II

(VII)

LÉGENDE DE LA PLANCHE II (VII)

1-2.	NATICA SYNAPTOGLOSSA, Cossm., grossi 5 fois	Coislin.
3-4.	NATICA VENUSTA, Desh., grandr natur.	Bois-Gouët.
5-6.	NATICA PERFORATA, Desh., grossi 2 fois	»
7-9.	NATICA (*Amauropsina*) ARENULARIA, Vass., grossi 2 fois	»
10.	AMPULLINA (*Amauropsella*) NAMNETENSIS, Cossm., gr. 2 fois	»
11.	AMPULLOSPIRA ACUMINATA, [Lamk.], gr. 3 fois	Coislin.
12.	NATICA (*Neverita*) LINEOLATA, Desh., grossi 1 fois 1/2	Bois-Gouët.
13-14.	CEPATIA CEPACÆA, [Lamk.], grandr natur.	»
15-16.	NATICA (*Naticina*) LABELLATA, Lamk., grandr nat.	»
17.	LACUNARIA LÆVIGATA, Cossm., grossi 5 fois.	»
18-19.	NATICA EPIGLOTTINOIDES, Desh., grossi 1 fois 1/2	»
20-22.	ADEORBIS NAMNETENSIS, Vasseur, grossi 5 fois	»
23-24.	SIGARETUS CLATHRATUS, [Gmelin], grossi 3 fois	»
25.	VANIKORO BOURDOTI, Cossmann, grossi 5 fois	»
26-28.	ADEORBIS SIMILIS, Desh., grossi 3 fois	»
29-30.	ADEORBIS TENUISTRIATUS, Desh., grossi 3 fois	»
31-32.	ADEORBIS BICARINATUS, [Lamk.], grossi 3 fois	Coislin.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. VII

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

2e Série, T. II, Pl. II

1 2 3 4

5 6 7 8 9

10 11 12 13 14

15 16 17 18 19

20 23 24 25 26

21 29 31 27

22 30 32 28

Clichés Sohier.

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE III

(VIII)

LÉGENDE DE LA PLANCHE III (VIII)

1-2.	SCALA (*Crisposcala*) MORGANI, Vass., gr. 2 fois	Bois-Gouët.
3.	SCALA (*Crisposcala*) PERELEGANS, de Boury, grossi 1 fois 1/2	»
4-6.	ADEORBIS BOURDOTI, Cossmann, grossi 5 fois	»
7-8.	ACRILLA DUBUISSONI [Vasseur], grossi 2 fois	»
9.	» » grandr natur.	Coislin.
10.	SCALA (*Crisposcala*) MEDIANA, de Boury, grossi 2 fois	Bois-Gouët.
11.	SCALA (*Crisposcala*) TENUICINCTA, Cossm., grossi 3 fois	»
12.	SCALA (*Bouryiscala*) MICROSCOPICA, Cossm., grossi 8 fois	»
13-14.	CRASSISCALA MILLEPUNCTATA, de Boury, gr. 2 fois	»
15-16.	ACIRSA COISLINENSIS, Cossmann, gr. 3 fois	Coislin.
17-18.	CANALISCALA DICTYELLA, Cossmann, gr. 3 fois	»
19.	TENUISCALA MESOMORPHA, de Boury, gr. 5 fois	Bois-Gouët.
20-21.	ACIRSA BRITANNA, de Boury, grossi 2 fois	»
22-24.	ACIRSA VASSEURI, de Boury, grossi 2 fois	»
25-26.	ACLIS (*Graphis*) DUMASI, de Boury, gr. 5 fois	»
27-28.	ACLIS (*Acirsella*) HYBRIDA, de Boury, gr. 2 fois	»
29-30.	ACLIS (*Graphis*) GOUETENSIS, de Boury, gr. 5 fois	»
31.	PYRAMIDELLA TEREBELLATA, [Férussac], gr. 3 fois	Coislin.
32-33.	ODONTOSTOMIA OPPENHEIMI, Cossm., grossi 3 fois	Bois-Gouët.
34.	SYRNOLA PRÆLONGA, [Desh.], gr. 5 fois	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. VIII

1 2 3 4 5 7 8 9

10 11 12 6 13 14 15

16 17 18 19 20 21

22 23 24 25 26 27 28

29 30 31 32 33 34

Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE IV

(IX)

LÉGENDE DE LA PLANCHE IV (IX)

---

1. SYRNOLA ANGUSTA, [Desh.], grossi 5 fois — Bois-Gouët.

2. SYRNOLA PARVA, [Desh.], grossi 5 fois — Coislin.

3. SYRNOLA (*Diptychus*) COISLINENSIS, Cossm., grossi 2 fois — »

4-5. EULIMA TURGIDULA, Desh., grossi 3 fois — Bois-Gouët.

6-7. EULIMA (*Subularia*) PUPOIDES, Cossm., g. 3 fois — »

8. EULIMA (*Subularia*) RECTILABRUM, Cossm., grossi 3 fois — »

9-10. EULIMA (*Subularia*) GONIOPHORA, Cossm., grossi 2 fois — »

11. NISO TEREBELLATA, [Lamk.], grand^{r} nat. — »

12. NISO DUMASI, Cossm., grossi 2 fois — »

13-14. SYRNOLA (*Diptychus*) FALLOTI, [Vasseur], gr. 3 fois — »

15-16. SYRNOLA ACICULA, [Lamk.], grossi 3 fois — »

17-18. ODONTOSTOMIA CAMPBONENSIS, Vass., gr. 3 fois — Coislin.

19-20. ODONTOSTOMIA PERVICINA, Cossm., gr. 3 fois — Bois-Gouët.

21. ACTÆON PISSARROI, Cossm., grossi 3 fois — »

22-24. ODONTOSTOMIA DUMASI, Cossm., gr. 3 et 2 fois — »

25. SCALA (*Crisposcala*) PISSARROI, de Boury, gr. 5 fois — »

26 et 30. NERITA DUMASI, Cossm., grossi 4 fois — »

27-29. BELONIDIUM FRAGILE, [Desh.], grossi 5 fois — »

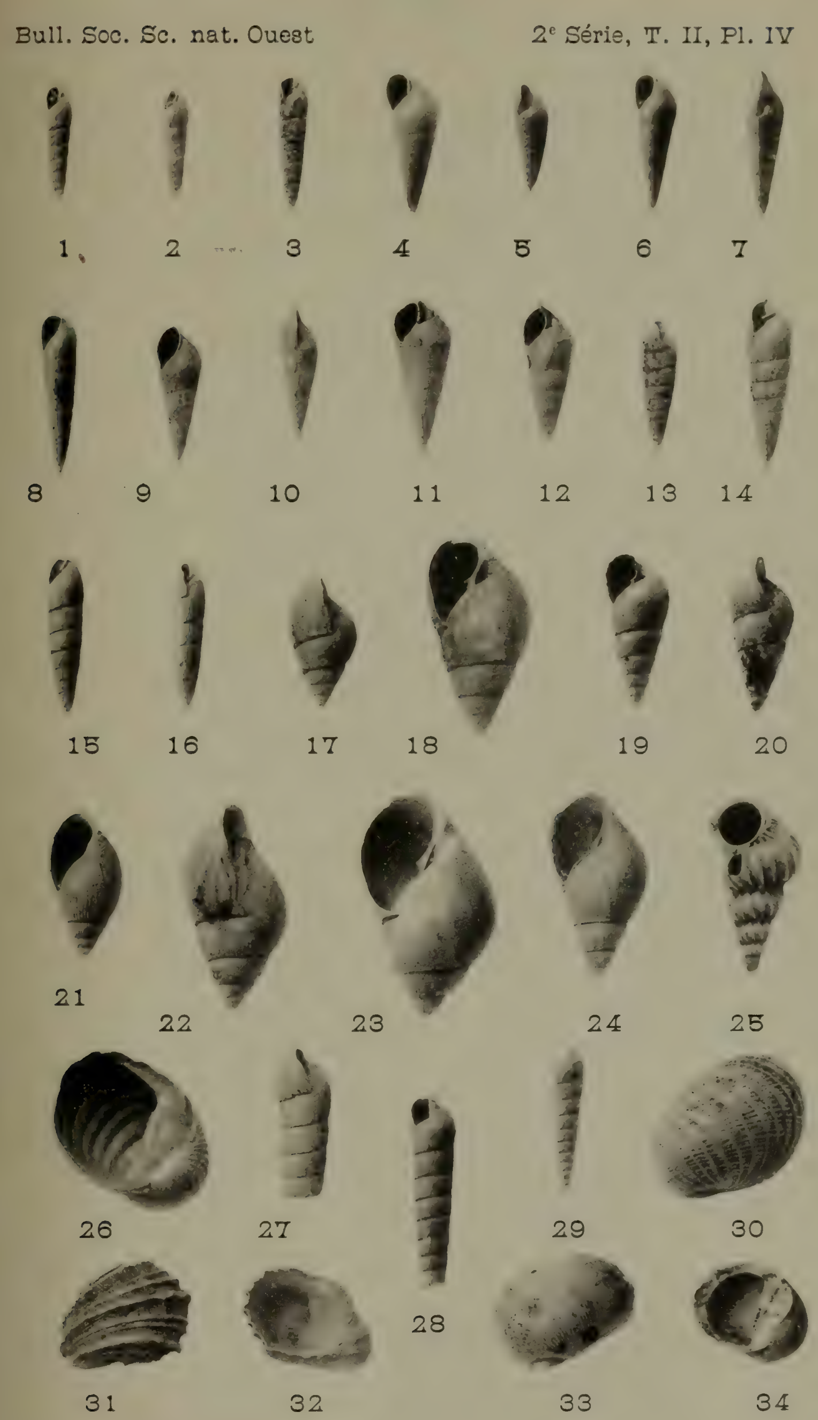
31-32. NERITA TRICARINATA, Lamk., grossi 2 fois — »

33-34. NERITA MAMMARIA, Lamk., grossi 4 fois — »

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. IX

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. IV



Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE V

(X)

LÉGENDE DE LA PLANCHE V (X)

1-2.	NERITA NAMNETENSIS, Vass., grossi 1 fois 1/2		Bois-Gouët.
3-4.	NERITA INTERNUDA, Cossm., grossi 3 fois		Coislin.
5-6.	NERITA BAYLEI, Vass., grossi 1 fois 1/2		Bois-Gouët.
7-8.	NERITA BOURDOTI, Cossm., grossi 3 fois		»
9-11.	NERITINA LINEOLATA, Desh., grossi 3 fois		»
12-14.	NERITINA MALESCOTI, Vass., grossi 5 fois		»
15-16.	NERITOPSIS PARISIENSIS, Desh., grossi 3 fois		»
17-18.	TOMOSTOMA ROSTRATUM, Cossm., grossi 2 fois		»
19-21.	» » var. *terminalis*, Cossm.,	grossi 3 fois	»
22.	PHASIANELLA (*Tricolia*) VASSEURI, Cossm.,	grossi 4 fois	»
23-24.	PHASIANELLA (*Tricolia*) INFRACALLOSA, Cossm.,	grossi 3 fois	»
25-26.	PHASIANELLA (*Steganomphalus*) PARISIENSIS,	d'Orb., grossi 5 fois	»
27-28.	PHASIANELLA (*Tricolia*) PRINCEPS, Vass.,	grand^{r} natur.	»
29-30.	PHASIANELLA (*Tricolia*) MORGANI, Vass.,	grossi 3 fois	»
31-32.	PHASIANELLA (*Tricolia*) DISSIMILIS, Desh.,	grossi 3 fois	»

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. V

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

17 19 20 21

18

22 23 24 25 26

27 28 29 30 31 32

Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE VI

(XI)

LÉGENDE DE LA PLANCHE VI (XI)

---

1. PHASIANELLA (*Tricolia*) BONNETI, Cossm., grossi 4 fois — Bois-Gouët.

2-4. TURBO (*Tectariopsis*) MUNIERI, Vass., gr. 2 fois — »

5-6. OTOMPHALUS DUMASI, Cossm., grossi 2 fois — »

7-9. LEPTOTHYRA OCCIDENTALIS, Cossm., gr. 5 fois — »

10-11. LEPTOTHYRA OBTUSALIS, [Baudon], grossi 4 fois — »

12-14. LEPTOTHYRA (*Otaulax*) INERMIS, [Desh.], gr. 4 f. — »

15-16. COLLONIA MARGINATA, [Lamk.], grossi 4 fois — »

17. » » grossi 5 fois — Coislin.

18-21. COLLONIA (*Circulopsis*) MEGALOMPHALUS, Cossm., grossi 4 fois — Bois-Gouët.

22-23. COLLONIA (*Cirsochilus*) ACUTISPIRA, Cossm., grossi 3 fois — »

24-26. COLLONIA (*Leucorhynchia*) CALLIFERA, [Desh.], grossi 6 fois — »

27-30. COLLONIA (*Parvirota*) PISSARROI, Cossm., grossi 6 fois — »

31. GIBBULA (*Phorculus*) SULCATA, var. *bifidocarina*, Cossm., grossi 3 fois — »

32-34. NORRISIA (*Norrisella*) COISLINENSIS, Cossm., grossi 5 fois — Coislin.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XI

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

2e Série, T. II, Pl. VI

1 2 3 4

5 6 7 8 9

10 11 12 13 14

15 16 17 18

19 20 21 22 23

24 25 26 27 28

29 30 31 32 33 34

Clichés Sohier.

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE VII

(XII)

LÉGENDE DE LA PLANCHE VII (XII)

1.	Gibbula (*Phorculus*) sulcata, [Lamk.], gr. 3 fois	Bois-Gouët.
2.	» » » variété, gr. 4 fois	»
3.	Gibbula (*Phorculus*) fraterculus, [Desh.], gr. 4 f.	»
4.	» » » variété, gr. 5 fois	»
5.	» » » var. *Dumasi*, Cossm., gr. 6 fois	»
6-7.	Collonia (*Cirsochilus*), Dufouri, [Vass.], gr. 4 fois	»
8-9.	Solariella elevata, Cossm., grossi 4 fois	»
10.	Norrisia pterochilus, Cossm., grossi 6 fois	»
11-12.	Dillwynnella namnetensis, Cossm., gr. 4 fois	»
13-15.	Eumargarita (*Periaulax*) Bourdoti, Cossm., grossi 3 fois	»
16-17.	Solariella subcraticulata, Cossm., gr. 3 fois	»
18.	Turbo (*Senectus*) radiosus, Lamk., gr. 4 fois	Arthon.
19-20.	Trochus (*Tectus*) Dumasi, Cossm., gr. 1 fois 1/2	Bois-Gouët.
21-22.	Norrisia (*Norrisella*) radiata, Cossm., grossi 8 fois	»
23-24.	Eucyclus Bureaui, Cossm., grossi 4 fois	»
25-26.	Solariella asperrima, Cossm., grossi 6 fois	»
27-28.	Solariella ? coislinensis, Cossm., gr. 3 fois	Coislin.
29-30.	Solariella valvatoides, Cossm., gr. 3 fois	Bois-Gouët.
31-32.	Trochus (*Tectus*) britannus, Vasseur, grand^r natur.	»
33-34.	Trochus (*Tectus*) gouetensis, Cossm., grand^r natur.	»

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. VII

1 2 3 4 5

6 7 8 9 10

11 12 13 14 15

16 17 18 19 20

21 22 23 24

25 26 27 28 29

30 31 32 33 34

Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE VIII

(XIII)

LÉGENDE DE LA PLANCHE VIII (XIII)

1-2.	TROCHUS (*Tectus*) ATHENASI, Vass., gr. 1 fois 1/2	Bois-Gouët.
3 et 8.	CALLIOSTOMA BEZANÇONI, [Vass.], grandr natur.	»
4-5.	TROCHUS (*Tectus*) BARETI, Vass., grandr natur.	»
6-7.	GIBBULA BOURDOTI, Cossm., grossi 1 fois 1/2	»
9-10.	GIBBULA (*Phorculus*) ARTHONENSIS, Cossm., grossi 4 fois	Arthon.
11-12.	MONODONTA (*Danilia*) MULTICORDATA, Cailliaud, grossi 2 fois	Coislin.
13-14.	LIOTIA (*Liotina*) GERVILLEI, [Defr.], grandr natur.	Bois-Gouët.
15-16.	LIOTIA (*Liotina*) WARNI, [Defr.], gr. 1 fois 1/2	»
17-18.	LIOTIA (*Liotina*) MALESCOTI, Vass., gr. 1 fois 1/2	»
19-20.	LIOTIA (*Liotina*) HEBERTI, Vass., gr. 1 fois 1/2	Coislin.
21-22.	DELPHINULA CALCAR, Lamk., grandr natur.	Bois-Gouët.
23-24.	CYCLOSTREMA NITIDULUM, Cossm., grossi 8 fois	»
25-26.	TINOSTOMA HELICINOIDES, [Lamk.], grossi 4 fois	»
27.	DELPHINULA REGLEYI, Desh., grandr natur.	»
28-29.	TINOSTOMA ROTELLÆFORME, Desh., grossi 5 fois	»

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XIII

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. VIII



Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE IX

(XIV)

LÉGENDE DE LA PLANCHE IX (XIV)

1-2. TINOSTOMA GUTTIFERUM, Cossm., grossi 8 fois — Coislin.

3-5. SCUTUM (*Proscutum*) PATULUM, Cossm., grossi 3 fois — Bois-Gouët.

6-7. SCUTUM (*Proscutum*) CRASSIRADIATUM, Cossm., grandr natur. — »

8-10. SCUTUM (*Proscutum*) BRITANNUM, [Vass.], grossi 1 fois 1/2 — »

11-13. SCUTUM (*Proscutum*) CONTRACTUM, Cossm., grossi 2 fois — Coislin.

14-15. SCUTUM (*Proscutum*) COMPRESSUM, [Desh.], grossi 2 fois — Bois-Gouët.

16. SUBEMARGINULA PAUCICOSTATA, Cossm., grossi 3 fois — »

17-18. SUBEMARGINULA RADIOLA, [Lamk.], gr. 2 fois — »

19-20. SUBEMARGINULA ELONGATA, [Defr.], grandr natur. — »

21-22. EMARGINULA CLATHRATA, Desh., grossi 2 fois — »

23. EMARGINULA GOUETENSIS, Cossm., grossi 2 fois — »

24-25. EMARGINULA COSTATA, Lamk., grossi 5 fois — »

26-27. EMARGINULA (*Entomella*) PISSARROI, Cossm., grossi 2 fois — »

28-29. RIMULA DELICATULA, Cossm., grossi 8 fois — »

30. FISSURELLA LABIATA, Lamk., grandr natur. — »

31-32. FISSURELLA SQUAMOSA, Desh., grandr natur. — »

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XIV

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest

2e Série, T. II, Pl. IX



Clichés Sohier.

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE X

(XV)

LÉGENDE DE LA PLANCHE X (XV)

1. Fissurella incerta, Desh., grossi 2 fois — Bois-Gouët.
2. Fissurella Besançoni, Vass., grossi 2 fois — »
3-4. Fissurellidea Bourdoti, Cossm., gr. 3 fois — »
5-6. Acmæa conica, [Defr.], grossi 1 fois 1/2 — »
7-8. Patella Bourdoti, Cossm., grossi 3 fois — »
9. Anisochiton *sp.*, grossi 2 fois — »
10-11. Chiton (*Tonicia*) Pissarroi, Cossm., gr. 2 fois — »
12-13. Acmæa namnetensis, [Vass.], grandr natur. — »
14-16. Velainiella columnaris, Vass., grandr natur. — »
17. Dentalium (*Entalis*) coislinense, Cossm., grandr natur. — Coislin.
18 et 24. Dentalium (*Entalis*) substriatum, Desh., grandr natur. — Bois-Gouët.
19. Dentalium (*Fustiaria*) fissura, Lamk., grandr natur. — »
20-21. Dentalium (*Lævidentalium*) incertum, Desh., grossi 1 fois 1[2 — »
22. Dentalium (*Fustiaria*) eburneum, Lin., grandr natur. — »
25. Siphonodentalium (*Dischides*) bilabiatum, [Desh.], grossi 2 fois — »
26-27. Siphonodentalium armoricense, Cossm., grossi 1 fois 1/2 — »
28. Subemarginula paucicostata, Cossm., gr. 3 fois — »
29. Liotia (*Liotina*) Gervillei, [Defr.], gr. 2 fois — »
30. Emarginula gouetensis, Cossm., gr. 2 fois — »
31. Delphinula Regleyi, Desh., grandr natur. — »
32. Fissurella labiata, Lamk., grandr natur. — »
33. Fissurella Bezançoni, Vass., grossi 2 fois — »
34. Fissurella incerta, Desh., grossi 2 fois — »

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XV

Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. X

1 2 3 5 6

7 9 4 12 13

8 10 11

14 15 16 17 18 19

20 21 22 24 25 26 27

28 29 33

30 31 32 34

Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XI

(XVI)

LÉGENDE DE LA PLANCHE XI (XVI)

1.	LIMNÆA (*Bulimnæa*) ONCODES, Cossm., gr. 5 fois	Coislin.
2.	HELIX (*Acanthinula*) ARMORICENSIS, Cossm., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
3-4.	HELIX (*Acanthinula*) CENCHRIDIUM, Cossm., grossi 5 fois	»
5.	AURICULA SCOTINA, Cossm., grossi 1 fois 1/2	»
6.	TEREBRA (*Hastula*) ARMORICENSIS, Cossm., grossi 2 fois	»
7.	TEREBRA (*Hastula*) COISLINENSIS, Cossm., grossi 2 fois	Coislin.
8.	GENOTIA ECOSTATA, Cossm., grossi 3 fois	Bois-Gouët.
9.	SURCULA DUMASI, Cossm., grossi 1 fois 1/2	»
10-11.	PLEUROTOMELLA ORTHOCOLPA, Cossm., gr. 5 fois	»
12.	AMBLYACRUM NAMNETENSE, Cossm., gr. 3 fois	»
13-14.	DRILLIA (*Crassispira*) ERRONEA, Cossm., gr. 3 fois	La Close.
15.	DRILLIA (*Crassispira*) SUBCOSTARIA, de Boury, grossi 3 fois	Coislin.
16.	MARGINELLA CONDENSATA, Cossm., grossi 5 fois	»
17.	GONIOPTYXIS NASSÆFORMIS, Cossm. et Piss.	Bois-Gouët.
18.	TRITONIDEA (*Pseudopisania*) COISLINENSIS, Cossm.	Coislin.
19.	DRILLIA (*Crassispira*) AMMONI, Cossm. et Piss., grossi 5 fois	Bois-Gouët.
20-21.	SEILA VARIATA, [Desh.], grossi 5 fois	»
22.	CLAVELLA ANGULATA, [Lamk.], grossi 1 fois 1/2	»
23.	COLINA HEMIDICTYA, Cossm., grossi 5 fois	»
24.	CONOMITRA TENUIPLICATA, [Vass.], grossi 3 fois	Coislin.
25-26.	TYPHIS SINUOSUS, Cossm., grossi 3 fois	»
27.	CYPRÆA (*Luponia*) ÆQUIPARTITA, Cossm.	»
28-29.	LAMPUSIA (*Monocirsus*) NAMNETENSIS, Cossm., grossi 5 fois	Bois-Gouët.

Mémoire de Mr M. Cossmann

Pl. XVI



Clichés Sohier.

Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure

PLANCHE XII

(XVII)

LÉGENDE DE LA PLANCHE XII (XVII)

1.	Strombocolumbus Dumasi, Cossm., gr. 2 fois	Bois-Gouët.
2-3.	Suessionia eutæniata, Cossm., grossi 3 fois	»
4-5.	Siphonalia goniocolpa, Cossm., grossi 3 fois	»
6.	Typhis parisiensis, d'Orb., grossi 1 fois 1/2	»
7.	Murex (*Muricopsis*) coislinensis, Cossm., grossi 2 fois	Coislin.
8-9.	Lampusia (*Simpulum*) gouetensis, Cossm., grossi 2 fois	Bois-Gouët.
10.	Lampusia (*Simpulum*) interstriata, Cossm., grossi 2 fois	»
11.	Murex (*Muricopsis*) auversiensis, Desh., grossi 2 fois	»
12.	Benoistia Dumasi, [Cossm,], grossi 2 fois	»
13-14.	Cerithium rhaphidoides, Cossm., grossi 2 fois	»
15.	Bittium Dumasi, Cossm., grossi 2 fois	Coislin.
16.	Semivergatus dissimilis, Cossm., grossi 2 fois	»
17-18.	Potamides dyscritus, Cossm., grand[r] natur.	Bois-Gouët.
19.	Lacuna naticella, Vass., grossi 3 fois	»
20.	Littorina peridesmia, Cossm., grossi 3 fois	»
21.	Mathildia distinguenda, de Boury, gr. 3 fois	»
22-23.	Littorina coislinensis, Cossm., grossi 3 fois	Coislin.
24-25.	Dumasella pretiosa, Cossm., grossi 3 fois	Bois-Gouët.
26-27.	Carinaria mirabilis, Cossm., grand[r] natur.	»
28.	Mathildia gracilis, de Boury, grossi 5 fois	»
29.	Lathyrus (*Peristernia*) difficilis, Cossm., grossi 2 fois	»
30.	Scutum (*Proscutum*), crassiradiatum, Cossm., grand[r] natur.	»
31-32.	Collonia Pissarroi, Cossm., grossi 3 fois	»
33-34.	Bithinella Dumasi, Cossm., grossi 3 fois	»

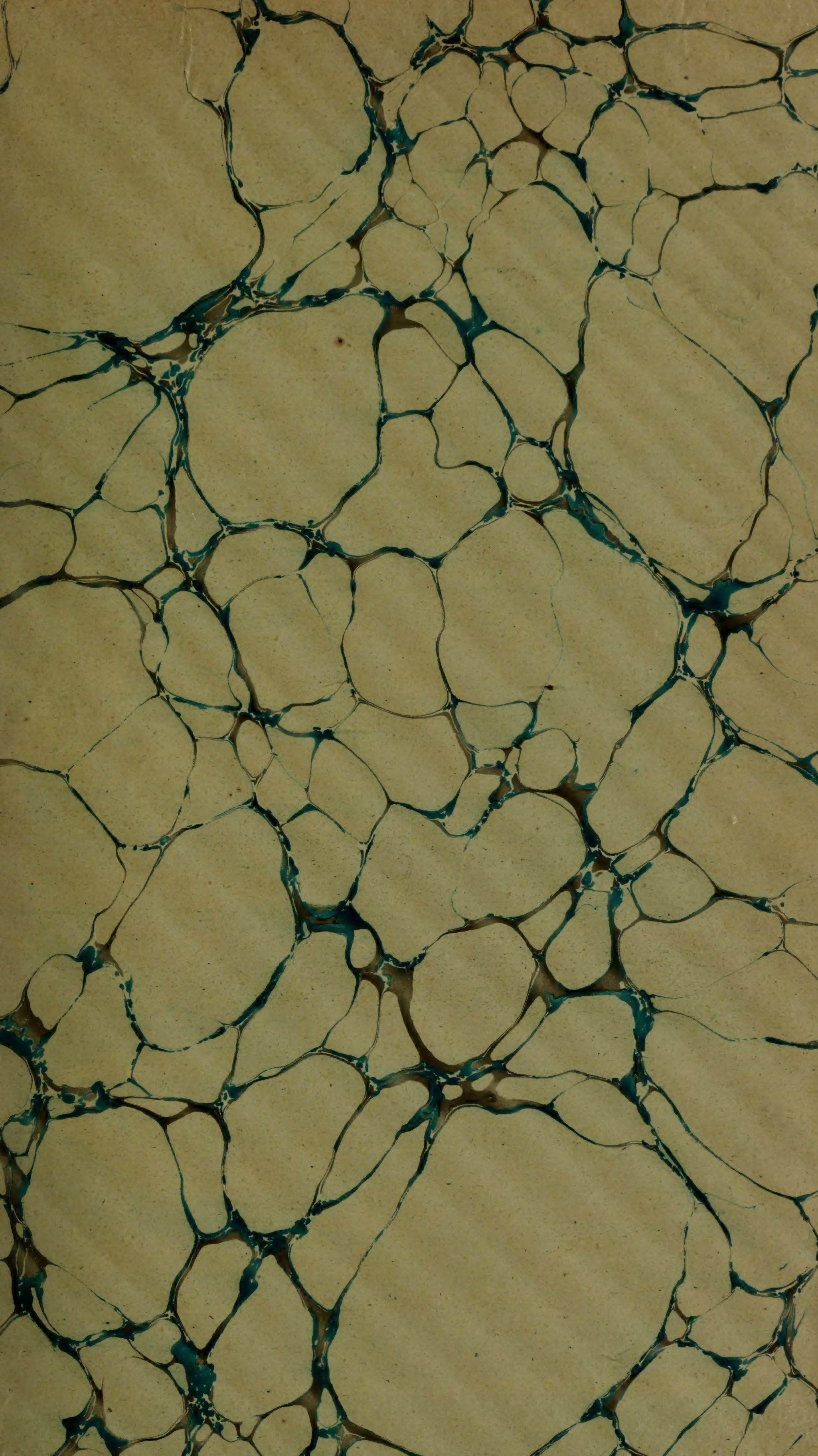
Bull. Soc. Sc. nat. Ouest 2e Série, T. II, Pl. XII

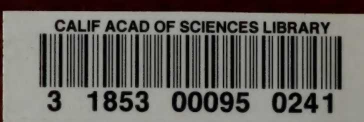


Clichés Sohier. Phototypie Sohier et Cie.

Moll. éoc. de la Loire-Inférieure






CALIF ACAD OF SCIENCES LIBRARY
3 1853 00095 0241